S. Th. Sömmerring

Vom Baue des menschlichen Körpers.

R

Zweyter Theil.

Bänderlehre.

Zweyte umgearbeitete Ausgabe.

Mit Kaiserl. Königl. und Churfürstl. Sächs. allergnädigster Freyheit.

Frankfurt am Main,
bey Varrentrapp und Wenner.
1800.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

S. Th. Sömmerring

Lehre von den Bändern der Knochen.

Zweyte umgearbeitete Ausgabe.

Mit Kaiserl. Königl. und Churfürstl. Sächs. allergnädigster Freyheit.

Frankfurt am Main,
bey Varrentrapp und Wenner.
1800.

Uebersicht der Bänderlehre.

Schriften.

Bänder im Allgemeinen.

Unterscheidungszeichen der Bänder von andern Theilen.

§. 2. Eigentliche Bänder.

§. 3. Uneigentliche Bänder.

§. 4. Befestigung der Bänder in Erwachsenen und Kindern.

Bestandtheile der Bänder.

§. 5. Kapselbänder, Seitenbänder.

§. 6. Gelenksaft.

§. 7. Benennungsgrund der Bänder.

§. 8. Nutzen der Bänder.

Beschreibung der einzelnen Bänder.

Bänder des Unterkiefers.

§. 9. Rechtes und linkes Band des Knorpels im Kiefergelenke.

§. 10. 2 Membran des Kiefergelenkes.

2 Seitenbänder des Unterkiefers.

Bänder der Hörknöchelchen.

§. 11. 6 Gelenkkapseln der Hörknöchelchen.

Bänder der Zungenbeine.

§. 12. 2 Gelenkbänder zwischen dem mittleren Zungenbeine und den Seitenzungenbeinen.

2 Bänder zwischen dem Mittlern und den Ruudlichen Zungenbeinen.

2 Bänder zwischen den Seitenzungenbeinen und dem Schildknorpel.

Bänder zur Befestigung des Kopfs an die Wirbelsäule.

§. 13. 2 Gelenkkapseln zwischen dem Grundbeine und Atlas.

§. 14. 2 Vordere Ausfüllungsbänder zwischen dem Grundbeine und Atlas.

§. 15. 2 Hintere Ausfüllungsbänder zwischen dem Grundbeine und Atlas.

§. 16. Bandwesen zwischen dem Kopfe und den Halswirbeln.

§ 17. 2 Seitenbänder zwischen dem Grundbeine und Zapfen des zweyten Halswirbels.

§. 18. 2 Seitenmembranen zwischen dem Grundbeine und Zapfen des zweiten Halswirbels.

§. 19. 1 Gerades Band zwischen dem Grundbeine und Zapfen des zweiten Halswirbels.

Des Atlas.

§. 20. 1 Queerband des Atlas.

Der Wirbel.

§. 21. 1 Vordere Binde der Wirbelsäule.

§. 22. 1 Hintere Binde der Wirbelsäule.

§. 23. 23 Zwischenbänder der Wirbel.

§. 24. 40 bis 46 Gelbliche Bänder zwischen den Bogen der Wirbel.

§. 25. 22 bis 23 Bänder zwischen den Dornfortsätzen.

§. 26. 20 bis 23 Bänder zwischen den Spitzen der Dornfortsätze.

§. 27. 14 bis 15 Gerade Bänder zwischen den Queerfortsätzen.

§. 28. 48 Gelenkbänder der schrägen Fortsätze.

§. 29. 24. Bänder der Ribbenknöpfchen.

§. 30. 24 Queerbänder der Ribben.

§. 31. 24 Innere Bänder der Ribbenhälse.

§. 32. 18 bis 20 Aeussere Bänder der Ribbenhälse.

§. 33. 18 bis 20 Beybänder der Ribben.

§. 34. 12 Gelenkbänder der Ribbenknorpel.

§. 35. 12 Zwischenbänder der Ribbenknorpel unter einander.

Bänder der Brustbeine.

§. 36. 1 Innere und 1 äussere Membran der Brustbeine.

2 Bänder der Brustbeinspitze.

Bänder des Beckens.

§. 37. 2 Lange hintere Beckenbänder.

§. 38. 2 Kurze hintere Beckenbänder.

§. 39. 2 Hintere Seitenbänder des Beckens.

§. 40. 2 Große untere Beckenbänder.

§. 41. 2 Kleine untere Beckenbänder.

§. 42. 2 Obere vordere Beckenbänder.

§. 43. 2 Untere vordere Beckenbänder.

§. 44. 2 Vereinigungen der Hüftbeine mit dem Kreuzbein.

§. 45. 1 Vereinigung der Hüftbeine unter einander.

§. 46. 2 Membranen des großen Hüftbeinlochs.

§. 47 2 Zerstreute eigene Membranen des Kreuzbeins.

§. 48. 2 Steisbeinbänder.

Bänder der obern Gliedmaßen.

Der Schlüsselbeine.

§. 49. Band zwischen den Schlüsselbeinen.

§. 50. Kapselband des Schlüsselbeins am Brustende.

§. 51. Rautenförmiges Band zwischen dem Schlüsselbeine und der ersten Ribbe.

§. 52. Band zwischen dem Schlüsselbeine und der Gräthenecke.

Der Schulterblätter.

§. 53. Eigenes vorderes dreyeckiges Band des Schulterblatts.

§. 54. Eigenes hinteres Band des Schulterblatts.

§. 55. Kegelförmiges Band des Schulterblatts.

§. 56. Viereckiges Band des Schulterblatts.

Des Oberarms.

§. 57. Großes Kapselband des Oberarms.

§. 58. Kapselband des Ellenbogengelenks.

§. 59. Inneres Seitenband des Ellenbogengelenks.

§. 60. Aeußeres Seitenband des Ellenbogengelenks.

§. 61. Ringband der Speiche.

§. 62. Sehnenschnur der Vorderarmbeine.

§. 63. Sehnenhaut zwischen den Vorderarmbeinen.

§. 64. Knorpel am unteren Ende des Vorderarms.

§. 65. Kapselhaut am Handende des Ellenbogens.

*

Der Hand.

§. 66. Gemeinschaftliche Binde des Rückens der Handwurzel.

§. 67. Gemeinschaftliche Binde der hohlen Handwurzel.

§. 68. Sehnenbrücke der Handwurzel.

§. 69. Kapselband des Gelenks der Hand mit dem Vorderarm.

§. 70. Band zwischen den beyden Reihen der Handwurzelbeine.

§. 71. Bänder zwischen den einzelnen Handwurzelbeinen der oberen Reihe.

§. 72. Bänder zwischen den einzelnen Handwurzelbeinen der unteren Reihe.

§. 73. Bänder zwischen den Handwurzelbeinen und Mittelhandbeinen.

§. 74. Bänder der Mittelhandbeine untereinander.

An den Handenden:

Rückenbänder,

Seitenbänder.

Innere Bänder.

An den Fingerenden.

Der Finger.

§. 75. Hautbänder.

Kapselhaut.

Seitenbänder.

§. 76. Queerbänder der Finger.

§. 77. Haltbänder der Sehnen der Fingerbeuger.

§. 78. Schräge oder Kreuzbänder auf den ersten und mittlern Gliedern der Finger.

§. 79. Haltband des Daumenbeugers.

§. 80. Gefäßbändchen.

§. 81. Sehnenstreifen an den Seitenrändern des Nagelgliedes.

Bänder der untern Gliedmaßen.

§. 82 Bänder des Pfannenausschnittes.

Aeußeres Band.

Inneres Band.

Des Schenkels.

§. 83. Kapselhaut des Schenkelgelenks.

§. 84. Rundes Band des Schenkelkopfs.

§. 85. Inneres Seitenband des Kniegelenks.

§. 86. Langes und kurzes äußeres Seitenband des Kniegelenks.

§. 87. Kapselmembran des Kniegelenks.

§. 88. Kreuzbänder des Kniegelenks.

§. 89. Bänder der Mondknorpel des Kniegelenks.

Des Unterschenkels.

§. 90. Oberes Band zwischen dem Schienbein und Wadenbein.

§. 91. Sehnenbinde am unteren Theil des Unterschenkels.

§. 92. Kreuzbinde des Fußgelenks.

§. 93. Sehnenhaut zwischen dem Schienbeine und Wadenbeine.

§. 94. Höhere Bänder vornen und hinten zwischen dem unteren Ende des Schienbeins und Wadenbeins.

§. 95. Niedrigere Bänder vornen und hinten zwischen dem unteren Ende des Schienbeins und Wadenbeins.

Des Fußes.

§. 96. Eigene Binden der Flechsen einiger Muskeln, nämlich des langen, kurzen und dritten Wadenbeinmuskels, des eigenen langen Streckers u. s. f. Sehnenhaut zur Anlage des Abziehers der grossen Zehe.

§. 97. Band zwischen dem Wadenbeine und Fersenbeine.

§. 98. Vorderes und hinteres Band zwischen dem Wadenbeine und Sprungbeine.

§. 99. Band des innern Knöchels.

§. 100. Kapselband des Fußgelenks.

§. 101. Bänder der Fußwurzelbeine untereinander.

§. 102. Bänder zwischen den Fußwurzelbeinen und den Mittelfußbeinen.

§. 103. Bänder der Mittelfußbeine untereinander.

An den Fußenden.

Queerbändchen.

Schräge Bändchen.

Fußsohlenbändchen.

An den Zehnenden.

Dünne Queerbändchen.

§. 104. Verbindung der Zehenglieder mit den Mittelfußbeinen und unter einander.

Der Zehen.

§. 105. Lange Bandstreifen der großen Zehe.

Hautbänder.

Kapselhaut.

Seitenbänder.

§. 107. Queerbänder der Zehengelenke.

Haltbändchen.

§. 108. Schräge oder Kreuzbänder der Sehnen der Zehenbeuger.

§. 109. Gefäßbändchen.

§. 110. Sehnenstreifen an den Seitenrändern des Nagelgliedes.

Beste Werke über die Bänderlehre.

Iosias Weitbrecht Syndesmologia sive historia ligamentorum corporis humani — figuris ad obiecta recentia adumbratis. Petropoli 1742. 4to. ein fürtreffliches Werk. Die Kupfer in der deutschen Ausgabe Strasburg 1779. in 8. sind durch die Verkleinerung zu dunkel geworden.

F. H. Loschge Knochen des menschlichen Körpers und ihre vorzüglichen Bänder. Erlangen 1791. und 1792. vierte Lieferung; übertrifft an Deutlichkeit und Richtigkeit der Abbildungen Weitbrecht.

Beste Werke

über die

Bänderlehre.

Josias Weitbrecht Syndesmologia sive historia ligamentorum corporis humani — figuris ad obiecta recentia adumbratis. Petropoli 1742. 4to. ein fürtreffliches Werk. Die Kupfer in der deutschen Ausgabe Straßburg 1779. in 8. sind durch die Verkleinerung so dunkel geworden.

8. D. [illegible] Knochen des menschlichen Körpers und ihrer vorzüglichsten Bänder. Erlangen 1791 und 1792. diese Lieferung übertrifft an Richtigkeit und Deutlichkeit der Abbildungen Weitbrecht.

Bänder im Allgemeinen.

Unterscheidungszeichen der Bänder von andern Theilen.

§. 1.

Ein Band (Ligamentum) besteht aus beugsamen, elastischen, weissen, größtentheils parallelen, dicht neben einander liegenden, fest gewebten, soliden Fasern; oder kurz: aus Sehnenfasern, und hält sonst getrennte Theile zusammen.

Durch die Beugsamkeit und Schnellkraft unterscheidet sich ein Band von einem Knochen; durch die Faserigkeit von einem Knorpel; durch die Härte und Farbe von einem Muskel; durch die Festigkeit von einem Nerven; durch die Dichtigkeit von Gefäßen; von Sehnen aber, mit denen seine Masse völlig übereinkommt, meist nur durch die Lage und Bestimmung oder den Nutzen (s. Muskellehre §. 72. 74.). Doch sind einige Bänder fester, dichter, elastischer, als andere; vorzüglich unterscheiden sich die zwischen den Körpern der Wirbel liegenden, und die gelben Bänder der Wirbel.

Durchs Kochen wird eine Sehne weit früher, als einige Bänder, in eine Gallerte aufgelöst.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

S. Th. Sömmerring

Lehre von den Bändern der Knochen.

Zweyte umgearbeitete Ausgabe.

Mit Kaiserl. Königl. und Churfürstl. Sächs. allergnädigster Freyheit.

Frankfurt am Main,
bey Varrentrapp und Wenner.
1800.

Uebersicht der Bänderlehre.

Schriften.

Bänder im Allgemeinen.

Unterscheidungszeichen der Bänder von andern Theilen.

§. 2. Eigentliche Bänder.

§. 3. Uneigentliche Bänder.

§. 4. Befestigung der Bänder in Erwachsenen und Kindern.

Bestandtheile der Bänder.

§. 5. Kapselbänder, Seitenbänder.

§. 6. Gelenksaft.

§. 7. Benennungsgrund der Bänder.

§. 8. Nutzen der Bänder.

Beschreibung der einzelnen Bänder.

Bänder des Unterkiefers.

§. 9. Rechtes und linkes Band des Knorpels im Kiefergelenke.

§. 10. 2 Membran des Kiefergelenkes.

2 Seitenbänder des Unterkiefers.

Bänder der Hörknöchelchen.

§. 11. 6 Gelenkkapseln der Hörknöchelchen.

Bänder der Zungenbeine.

§. 12. 2 Gelenkbänder zwischen dem mittleren Zungenbeine und den Seitenzungenbeinen.

2 Bänder zwischen dem Mittlern und den Ruudlichen Zungenbeinen.

2 Bänder zwischen den Seitenzungenbeinen und dem Schildknorpel.

Bänder zur Befestigung des Kopfs an die Wirbelsäule.

§. 13. 2 Gelenkkapseln zwischen dem Grundbeine und Atlas.

§. 14. 2 Vordere Ausfüllungsbänder zwischen dem Grundbeine und Atlas.

§. 15. 2 Hintere Ausfüllungsbänder zwischen dem Grundbeine und Atlas.

§. 16. Bandwesen zwischen dem Kopfe und den Halswirbeln.

§ 17. 2 Seitenbänder zwischen dem Grundbeine und Zapfen des zweyten Halswirbels.

§. 18. 2 Seitenmembranen zwischen dem Grundbeine und Zapfen des zweiten Halswirbels.

§. 19. 1 Gerades Band zwischen dem Grundbeine und Zapfen des zweiten Halswirbels.

Des Atlas.

§. 20. 1 Queerband des Atlas.

Der Wirbel.

§. 21. 1 Vordere Binde der Wirbelsäule.

§. 22. 1 Hintere Binde der Wirbelsäule.

§. 23. 23 Zwischenbänder der Wirbel.

§. 24. 40 bis 46 Gelbliche Bänder zwischen den Bogen der Wirbel.

§. 25. 22 bis 23 Bänder zwischen den Dornfortsätzen.

§. 26. 20 bis 23 Bänder zwischen den Spitzen der Dornfortsätze.

§. 27. 14 bis 15 Gerade Bänder zwischen den Queerfortsätzen.

§. 28. 48 Gelenkbänder der schrägen Fortsätze.

§. 29. 24. Bänder der Ribbenknöpfchen.

§. 30. 24 Queerbänder der Ribben.

Durch chemische Zerlegung hat man nichts besonders, was sie von anderem Zellstoffe unterschiede, herausgebracht.

Eigentliche Bänder.

§. 2.

Im eigentlichen, strengern Verstande, begreift man unter dem Namen Band, nur diejenige sehnige Zurüstung, durch welche die überknorpelten Gelenkflächen der Knochen oder sonstige Knorpel an einander gehalten werden, oder sehnige Häute und Streifen oder Striemen, welche Knochen oder Knorpel, auch ausser den Gelenken, zusammenhalten; oder sehnige Binden, Scheiden, Ringe und Brücken, durch welche die Sehnen der Muskeln in ihrer Lage erhalten und eingeschränkt werden; oder Sehnenbündel, welche weiche Theile zusammenhalten, z. B. das Band der Augenlieder.[1]

Uneigentliche Bänder.

§. 3.

Uneigentlicher nennt man Bänder diejenigen Häute, mittelst welcher weichere Theile, z. B. die

1) Weitbrecht will S. 7. diese Sehnenhaut nicht zu den Bändern gerechnet wissen, weil sie durch Verbindung mit den Augenliedern einen dicken Körper bilde, der den Namen und Nutzen eines Bandes verlöre, welches ich nicht so finde.

Ohren, die Lippen, die Zunge, der Kehlkopf, die Leber, die Milz, die Därme, die Geschlechtstheile u. s. f. an ihre Stellen befestiget sind, und welche ihres Orts beschrieben werden.

Die Sehnenscheiden oder sehnigen Binden, welche die Gliedmaßen, als meist zarte dünne Bänder, umkleiden, sind bey den Muskeln beschrieben.

Befestigung der Bänder.

§. 4.

Bey Erwachsenen hängen sie, wenigstens die stärksten und gröbsten unter ihnen, so fest am Knochen, daß sie nur durch die äußerste Fäulniß sich rein von ihm trennen lassen. Bey Kindern hängen sie sehr fest mit der Knochenhaut oder Knorpelhaut zusammen, so daß sie gemeiniglich sich gleich mit selbiger bey einer mäßigen Fäulniß vom Knorpel oder Knochen ablösen lassen.

Bestandtheile der Bänder.

Uebrigens bestehen sie aus einem sehr dichten festen Zellstoff, in welchen sie durch die Einwässerung aufgelöst werden. Sie haben, wie die Sehnen, nur sehr feine und wenige Blutgefäße, Saugadern und gar keine Nerven. Doch liegen an einigen Stellen ihre Fasern für den Durchgang der Blutgefäße auseinander. Inwendig sind sie meist mit der dichten,

doch durchsichtigen, äußerst glatten, schlüpfrigen, ringsum geschlossenen, folglich die Gelenkschmiere nicht durchlassenden Gelenkkapsel oder einer Schleimhaut überzogen, nach außen zu aber rauh, indem sie in den Zellstoff der Haut u. s. f. übergehen.

Kapselbänder und Seitenbänder.

§. 5.

Es giebt hauptsächlich zwey Arten von Bändern, Kapselbänder und Seitenbänder: denn die dritte Art von innern Bändern kömmt nur im Hüftgelenke und Kniegelenke vor.

Alle beweglichen Gelenke haben Kapselbänder, die gewöhnlich durch Seitenbänder verstärkt werden. Einige Bänder bestehen aus dicht neben einander liegenden Faserbündeln, andere aus locker zusammenhängenden Bündeln; andere stellen Membranen vor; andere rund zusammengedrehte Seile oder Stricke; andere bestehen aus gekreuzten und verflochtenen Fasern.

Ein Kapselband besteht gewöhnlich aus einer zarten, dünnen, aber sehr dicht gewebten, elastischen, inwendig äusserst glatten, beständig feuchten, gleichsam eingesalbten Membran, welche, indem sie ringsum die an einander passenden überknorpelten Gelenkflächen der Knochenenden umschließt, eine völlig ge-

schlossene, den Gelenksaft im Leben und die Luft nach dem Tode nicht durchlassende, Höhle oder Kapsel bildet.

Ein solches Kapselband wird gewöhnlich, besonders an Stellen, wo es größer ist, durch offenbare Sehnenfasern, die jedoch nicht ringsum von gleicher Größe oder Menge sind, verstärkt, welche Sehnenfasern als eigene Bänder unter der Benennung von Seitenbändern u. s. f. vorkommen.

Diese Membran schließt, wegen ihrer ungemeinen Schnellkraft, bey allen Bewegungen der Gelenke ringsum genau und dicht an die Knochenenden, ohne sich zu runzeln, und zieht sich nach einer Ausdehnung wieder leicht zusammen, wie man beym Schnalzen der angezogenen Fingergelenke wahrnimmt.

Genauer angesehen scheint sie an einigen Stellen fast etwas Knorpelartiges zu haben, ohngeachtet man sie doch leicht von den überknorpelten Flächen der Gelenke, durch ihre Weichheit, ihr meistens zellstoffartiges Wesen, und die Menge der Gefäße, unterscheiden kann. — Man sieht zwar unzertrennlich mit diesen die Knochenenden bedeckenden Knorpelrinden zusammenhängen; allein sie scheint nicht über selbige fortgesetzt.

Eine schlaffe, aber feinere, Fortsetzung von ihr überzieht das Fett, welches sich in den meisten Gelen-

ken findet, und welches sich in Ansehung seiner Menge nach der Größe oder dem Umfange der Gelenkkapsel zu verhalten pflegt. — In dem ansehnlichsten aller Gelenke, nämlich dem Kniegelenke, ist daher auch dessen am meisten vorhanden. Man wollte in selbigem eigene Drüschen (Glandulas articulares) zur Absonderung des Gelenksafts bemerkt haben. [2]

Dieses Gelenkfett liegt meistens in eigenen Grübchen des Knochens, so daß es zwar sanft gepreßt, aber nicht zerstört werden kann; und endigt sich in eigene

2) Am ausführlichsten beschreibt diese sogenannten Gelenkdrüsen Clopton Havers. Siehe seine Observationes de ossibus. Die beste lateinische Uebersetzung von Schreiber. Amsterdam 1731. Das Original erschien englisch 1691. — Ihm folgten bis auf Monro (Description of the Bursae Mucosae Edinb. 1788. fol.) fast alle Zergliederer; z. B. Pitschel, welcher die Beschaffenheit in Ansehung der Größe dieser Fettklümpchen in den meisten Gelenken schildert, in seiner Dissertatio de Axungia articulorum. Lips. 1740. wieder abgedruckt in Haller's Selectus Dissertationum anatomicarum Vol. VI. pag. 407. Desgleichen Haase de unguine articulari eiusque vitiis. Lips. 1774. und selbst Haller in seinen Elementis Physiologiae.

Sonderbar ist's, daß, da Havers vollkommen gleiche Drüschen in den Gelenken, und zwischen der Sehnenscheide und dem Fleische des Muskels annahm, seine sogenannten Gelenkdrüsen allgemeinen, seine Muskeldrüschen gar keinen Beyfall fanden.

Eben so sonderbar, daß man diese Drüschen nach ihm Glandulas Haversii nennt, da er doch S. 210. selbst anführt, daß sie Cowper kannte.

Franzen, welche, wenn sie gepreßt werden, etwas schleimig öligen Saft herzugeben scheinen.

Glückliche Einsprützungen zeigen eine große Menge von Blutgefäßen in dieser Membran, die man aber, im gesunden Zustande, am Rande der Knorpelrinden aufhören, nicht bis über dieselben fortlaufen sieht. [3]

Ohne Zweifel hat diese Membran auch Mündungen anfangender Saugadern, wiewohl sie dem Auge noch nicht dargelegt worden sind; denn der abgeschiedene Gelenksaft wird beständig wieder aufgenommen und weggeführt.

Nerven hat niemand in ihr entdeckt, daher sie auch, wie man bey Ablösungen der Glieder in Gelenken durch's Reitzen wahrnimmt, völlig empfindungslos ist.

Weder die Gelenkkapseln, noch die übrigen Bänder, werden nach einer Zerstörung wieder erzeugt — doch heilen sie durch Narben.

Gelenksaft.

§. 6.

Der Gelenksaft (Gelenkschmiere, Unguen articulare, Axungia articularis, Synovia, Mucilago articulorum u. s. f.), welcher theils aus den Arterien

3) Indessen habe ich doch an Knochen, die zum Theil vom Beinfraß angegriffen waren, ganz deutliche Blutgefäße in die Knorpelrinde derselben sich erstrecken gesehen.

der Kapselmembran, theils aus dem Gelenkfett abgesondert wird, ist zwar im Ganzen eyweißartig, doch etwas öliger, zähe, klebrig, nicht immer nach dem Tode klar und weiß, sondern selbst an Personen, die nie an Gelenkkrankheiten (Gicht, Arthritis) litten, gelblich, und von etwas salzigem Geschmack.

Er ähnelt also dem Blutwasser, [3] doch ist er etwas dünner und öliger; er gerinnt folglich auch nicht so stark durch Zumischung von schwachen Säuren, oder von starkem Weingeist, oder nach dem Abdämpfen; denn wenn Blutwasser getrocknet ohngefähr ein Eilftel Gallert zurückläßt, so läßt der Gelenksaft kaum ein Dreyzigstel zurück.

Er gerinnt selbst vom Weineßig, wenn er warm damit vermischt wird. — Vermischt man ihn mit adstringirenden Sachen, z. B. dem Decoct von Gallåpfeln, oder Granatäpfeln, oder der peruvianischen Rinde, so entsteht eine Gallert, die getrocknet sehr brüchig ist.

Scheidewasser, Salpetergeist, Vitriolgeist (nicht Vitriolöl), Alaunauflösung, Bleyzuckerauflösung, Sublimatauflösung, selbst rother und weisser Canarienwein bringt ihn verschiedentlich zum Gerinnen.

3) Margueron fand außer Wasser und einem eyweißähnlichen Stoff Küchensalz, mineralisches Laugensalz und phosphorsaure Kalkerde. Annales de Chimie 1792. Tom. 14.

Von Wermuthsalz wird er nur wenig dicker.

Das durch die Vermischung von Scheidewasser und Galläpfeldecoct entstandene Geronnene läßt sich im Wasser nicht auflösen, bis man Salmiakgeist oder Weinsteinöl zuschüttet; allein das blos durch Säuren Geronnene läßt sich vom Wasser auflösen.

Das Schleimige in seiner Mischung hilft der Schlüpfrigkeit des Oels, das Oelige oder Fettige hingegen hindert, daß er nicht so leicht, als anderer Schleim, verdicken kann.

Der Nutzen dieses Gelenksafts ist sehr augenscheinlich; nämlich die überknorpelten Gelenkflächen feucht, glatt und schlüpfrig zu erhalten; folglich also nicht nur den Schaden, der durch die Reibung entstehen könnte, zu hindern, sondern auch die Bewegung zu erleichtern.

Benennungsgrund der Bänder.

§. 7.

Man benennt ein Band nach den Oertern seiner Einfügungen, z. B. Zwischenband der Wirbel; — oder nach der Gestalt, z. B. lang, breit, rund, dreyeckig, viereckig, kegelförmig, pyramidenförmig, rautenförmig; oder nach dem äußeren Ansehen, z. B. dick, schlank, wulstig; oder nach der Lage, gerade, schräg, senkrecht, waagrecht, flach, tief, rech-

tes, linkes, vorderes, hinteres, inneres, äußeres, oberes, unteres; — oder endlich nach der Größe, z. B. groß, kleiner oder klein.

Nutzen der Bänder.

§. 8.

Den allgemeinen Nutzen der Bänder zeigt ihr Namen an; nämlich, die Theile zusammenzuhalten, ohne die Beweglichkeit zu hemmen. Doch leisten sie an einigen Stellen ihren vorzüglichsten Dienst darinn, daß sie die Bewegungen, auch ohne sie zusammenhaltender Theile, einschränken, oder Muskeln, oder Sehnen umschließen, gleichsam an die Knochen binden, oder auch nur Lücken der Knochen zur Anlage von Muskelfasern ausfüllen, oder sonst die Form eines Theiles vollenden helfen.

Beschreibung der einzelnen Bänder.

Bänder des Unterkiefers.

Band des Knorpels im Kiefergelenk.

Ligamentum cartilaginis Maxillae intermediae.

Weitbrecht Tab. 8. fig. 32. Im Profildurchschnitt. Hunter on teeth plate 2. L.

§. 9.

Der im Gelenke zwischen den Kiefern befindliche Knorpel besteht aus zwey Stücken, einem vordern dünnern und einem hintern dickern, welche durch zwey dünne Häutchen vereinigt werden. Die obere Haut fügt sie ringsum an den Gelenkhügel und an die Gelenkgrube des Schläfebeins, die untere ringsum an die überknorpelte Fläche des Gelenkknopfs der Unterkiefers. Bisweilen bilden diese Knorpelstücke zusammen einen elliptischen Ring. Uebrigens ist diese Knorpelscheibe beweglich, und auf der obern und untern Fläche ausgehöhlt.

Membran des Kiefergelenks.

Membrana Maxillae articularis.

Weitbrecht Tab. 8. Fig. 32. h.

§. 10.

Besteht aus Fasern, die theils an der äussern Seite vom Gelenkhügel, theils hinten aus der Ge-

lenkgrube und dem Hörgange zum Unterkiefer gehen, und sich fest mit dem Knorpel verbinden, vorwärts aber sich nicht zeigen, sondern durch den äußern Flügelmuskel ersetzt werden.

Seitenband des Unterkiefers.

Ligamentum Maxillae laterale.

Weitbrecht Tab. 8. Fig. 32. i.

Steigt als ein dünnes, mehr langes als breites Band ebenfalls aus der Gelenkgrube, an die innere Seite des Unterkiefers, zur Rauhigkeit über dem Anfang seines Canals hinab; und weil der Gelenkknopf vorsteht, bleibt zwischen ihm und dem übrigen Kiefer ein Zwischenraum, in welchem Gefäße und Nerven liegen.

Dient, ausser zur Befestigung des Unterkiefers, noch als Trageband der Speicheldrüse am Ohr.

Bänder der Hörknöchelchen. [3]

§. 11.

Durch sehr zarte, fast nur häutige, wenigstens nicht augenscheinlich sehnige Gelenkkapselchen werden die überknorpelten glatten Gelenkflächen des Hammers und des Amboßes, so wie die überknorpelte Gelenkfläche des Knöpfchens des Amboßes, mit der über-

3) Scheinen von Weitbrecht übersehen worden zu seyn.

knorpelten Gelenkfläche des Steigbügels zusammengehalten;

Durch ein ähnliches zartes Gelenkkapselchen ist auch die Basis des Steigbügels im halbovalen Fenster befestigt.

Durch ein eigenes conisches Band haftet der Kopf des Hammers am Schläfebeine.

Durch ein oder zwey eigene Bänder haftet der kurze Schenkel des Amboßes am Schläfebein [4].

Bänder der Zungenbeine.

Ligamenta ossium linguae.

Weitbrecht Tab. 26. Fig. 8.

§. 12.

Das mittlere Zungenbein hält mit dem Seitenzungenbein oder Horn an jeder Seite durch eine förmliche, mit Sehnenfasern von aussen verstärkte Gelenkkapsel zusammen, mit den rundlichen Zungenbeinchen hingegen gewöhnlich durch schlaffere Bandfasern.

Das Seitenzungenbein jeder Seite hält durch ein rundliches Band, in dem sich oft ein eyförmiges Knöchelchen findet, mit dem Horn des Schildknorpels zusammen [5].

4) Diese Bänder sind, meines Wissens, von mir zuerst entdeckt und abgebildet worden.

5) Weitbrecht Tab. 26. Fig. 81.

Bänder, die den Kopf an die Wirbelsäule befestigen.

Gelenkbänder zwischen dem Grundbein und Atlas.

Ligamentum articulationum capitis cum Atlante. Weitbrecht Tab. 7. Fig. 33. c. Ligamentum articulare superius. Mauchart. [6]

§. 13.

Sowohl das rechte, als das linke Gelenkband hält auf seiner Seite, als ein häutiger Ring, den Gelenkknopf des Grundbeins, und die ihn umfassende Gelenkfläche des Atlas zusammen; daher ist es vorn und hinten breiter, weil es eine grössere Lücke ausfüllt, an der Seite schmäler; vorne am dünnsten, an der äusseren Seite, wo es auch ein wenig von der überknorpelten Gelenkfläche des Atlas absteht, am stärksten.

Vorderes Ausfüllungsband zwischen dem Grundbein und Atlas.

Membrana annuli anterioris Atlantis Weitbrecht Tab. 9. Fig. 33. oder ligamentum obturans anticum Atlantis occipitale.

§. 14.

Das vordere Ausfüllungsband zwischen dem vordern Rande des großen Lochs des Grundbeins

6) Mauchart Diss. capitis articulatio cum prima et secunda colli vertebra. Tubingae 1747. in Hallers Select. Tom. VI. S. 337.

und dem oberen Rande des vorderen Bogens des Atlas hat in der Mitte seine stärkste aus geraden Fasern bestehende Bündel, an den Seiten, wo es am schwächsten nur mit den vorigen vermischt ist, besteht es aus schrägen Fasern, zu denen vom Queerfortsatz ein dünner breiter Bandstreifen (Membrana annuli posterioris oder Lig. obturans atlantis posticum) [7] heraufkommt, der sich theils an den vorderen Bogen, theils an dieses Band verliert, und hauptsächlich zur Anlage des vordern größern geraden Kopfmuskels, des Seitenkopfmuskels und des vordern Zwischenqueermuskels bestimmt ist.

Hinteres Ausfüllungsband.

Ligamentum vertebrae primae proprium.

Weitbrecht Tab. 9. Fig. 33. m.

§. 15.

Das hintere Ausfüllungsband zwischen dem hintern Rande des Loches des Grundbeins, und dem obern Rande des hintern Bogens des Atlas ist dünner und schlaffer, als das vorige, und hält das Grundbein und den Atlas zusammen.

7) Ist noch nicht abgebildet.

Bandwesen zwischen dem Kopf und den Halswirbeln.

Apparatus vertebrarum Colli ligamentosus

Weitbrecht Tab. 11. Fig. 38. e.

§. 16.

Starke, dicke und straffe Fasern, welche inwendig den Anfang des Kanals der Würbelsäule im Halse zusammenhalten, kommen theils über dem Rande, theils vom Rande des großen Loches des Grundbeins, bedecken nicht nur den Zahn des zweyten Halswirbels, sondern füllen auch den Raum zu seinen Seiten aus [8], so daß alles eben und glatt wird; doch verlieren sie sich allmählig gegen die Mitte des dritten und vierten Halswirbels.

Dieses Bandwesen schränkt hauptsächlich das Vorwärtsneigen des Kopfs ein.

Bänder, die den Kopf mittelst des Grundbeines an den Zahn des zweiten Halswirbels befestigen.

Ligamenta Vertebrae Colli secundae lateralia.

Weitbrecht Tab. 9. Fig. 34. g. h. Doch ist die Figur nicht richtig. Alaria bey Mauchart.

§. 17.

Von jeder Seite des Zahns oder Zapfens des zweyten Halswirbels bis zu seiner Spitze erstreckt sich ein

anfangs

8) Diesen Theil des Bandes nennt Mauchart Ligamentum vaginale dentis.

anfangs breites, sehr starkes Band, welches sich zuspitzt und in die rechte und linke Grube am innern Rande des Gelenkknopfs des Grundbeines festsetzt; seine unteren Fasern sind länger, und steigen schräg aufwärts; seine oberen, bisweilen von den unteren getrennten Fasern sind kürzer und liegen fast horizontal.

Ausser daß sie den Kopf an den Zahn des zweyten Halswirbels befestigen, schränken sie die Drehung des Kopfes um den Zahn auf der entgegengesetzten Seite ein; das rechte nämlich die Drehung des Gesichts auf die linke Seite, das linke die Drehung des Gesichts auf die rechte Seite.

Seitenmembran zwischen dem Grundbeine und Zahne des zweyten Halswirbels.

Membrana lateralis ligamentosa Vertebrae Colli secundae.

Weitbrecht Tab. 9. Fig. 34. c.

§. 18.

Noch geht auswärts von der Wurzel des Zahns eine dünne Membran an jeder Seite zum Grundbeine hinauf.

Gerades Band zwischen dem Grundbeine und Zahne des zweyten Halswirbels.

Ligamentum dentis suspensorium oder rectum medium [9].

§. 19.

Kommt vom vordern Rande des Rückenmarsloches im Grundbein, und setzt sich an den Zahn des zweyten Halswirbels, unmittelbar über seine vordere Gelenkfläche, wo es auch mit den Seitenbändern zusammenhängt.

Indem es zwischen dem vordern Ausfüllungsband und dem obern Anhang des Queerbandes liegt, ist es mit beiden vermischt.

Bänder des Atlas.

Queerband am Atlas.

Ligamentum transversale Atlantis.

Weitbrecht Tab. Fig. 9. 35. 36. cruciforme bey Mauchart.

§. 20.

Geht vom rechten rauhen Höcker und Grübchen, an der innern Seite des Seitentheils des Atlas, zum linken rauhen Höcker queer und straff herüber, und schließt dicht an den Hals des Zahns des zweyten Halswirbels.

9) Hat Weitbrecht irrig geläugnet.

In der Mitte ist es dick, stark, fest, elastisch, und am breitesten; an beiden Enden schmäler. Es hat einen obern und untern Anhang.

Der obere Anhang (appendix superior Fig. 35. v. 36. g. c.) kommt vom obern Rande des Queerbandes; ist dick, stark und fest; geht, ohne den Zahn des zweyten Halswirbels zu berühren, gerade aufwärts zum Grundbein, an das er sich inwendig eine Linie über dem Rande des Rückenmarklochs festsetzt.

Der untere Anhang kommt vom untern Rande des Queerbandes, besteht aus der Länge nach liegenden Fasern, bedeckt von hinten her den Zahn, und endigt sich am Körper des zweyten Halswirbels, wo er mit dem Bandwesen zwischen dem Kopfe und den Halswirbeln (apparatu ligamentoso §. 16.) vermischt wird. Dadurch bekommt dies Queerband im Ganzen die Gestalt eines Kreutzes.

Es dient nicht uur den Zahn des zweyten Halswirbels an den Atlas, sondern auch den Atlas und den zweyten Halswirbel an den Kopf zu befestigen; wie auch, den Atlas, der keinen ausgezeichneten Körper hat, mit dem zweiten Halswirbel so zu verbinden, daß er sich um den Zahn oder Zapfen, wie um eine Angel drehen kann, ohne ausweichen und das Rückenmark drücken zu können.

Bänder der Wirbel.

Vordere Binde der Wirbelsäule.

Ligamentum corporibus vertebrarum commune anterius oder Fascia longitudinalis anterior.

Weitbrecht Tab. 10. aa.

§. 21.

Vorwärts sind die Körper der Wirbelsäule mit einer sehnigen Haut überspannt, welche vom Atlas straff und rundlich anfängt, drauf so breit wird, daß sie den größten Theil der Körper bedeckt. Sie ist nicht durchaus gleichdick, sondern an den Stellen dünner wo das Rückgrat eine starke Beugung hat, als am fünften Halswirbel, ferner am zwölften Rückenwirbel, oder ersten Lendenwirbel.

Auch laufen ihre Fasern nicht in ununterbrochenem Zusammenhange vom Anfange bis zum Ende fort, sondern fast auf jedem Wirbelkörper scheinen einige anzufangen, andere sich zu endigen, so, daß sie selten die Länge von drey Wirbeln halten.

Auf dem zweyten Lendenwirbel vertreten ihre Stelle die Sehnen der Zipfeln des Zwerchmuskels.

Sie hält die Mitte der Körper der Wirbel, nach deren Erhöhungen und Vertiefungen sie sich bequemt, und schickt nur unregelmäßige Fortsätze seitwärts.

Hintere Binde der Wirbelsäule.

Fascia longitudinalis postica vertebrarum.

Weitbrecht Fig. 39. 40. 41.

§. 22.

Die hintere Seite der Wirbelkörper, die den Kanal für das Rückenmark bilden, ist mit einem ähnlichen Bande überzogen, welches zu oberst sowohl mit dem Sacke der festen Hirnhaut, wo sie durch das Loch des Rückenmarks geht, als auch mit dem Bandwesen zwischen dem Kopfe und den Halswirbeln (apparatu ligamentoso) sehr fest zusammenhängt. — Aber schon an dem Zahne des zweyten Halswirbels ist die Verbindung mit der festen Hirnhaut locker, mit dem Bandwesen zwischen dem Kopfe uud den Halswirbeln fast unmerklich. Folglich berührt sie den ersten und zweyten Wirbel nicht unmittelbar; auf den folgenden Wirbeln hingegen liegt sie fester.

Im Halse ist sie etwas schmäler, als die Breite der Körper beträgt; im Absteigen aber wird sie noch schmäler, so, daß sie in den Lenden kaum ein paar Linien breit ist, nur auf den Zwischenknorpeln sich etwas ausbreitet, und zugleich fester anheftet.

Die vordere und hintere gemeinschaftliche Binde dienen zur Zusammenhaltung der Körper der Wirbel.

Die vordere scheint die Ueberbeugung der Wirbelsäule, die hintere die Vorwärtsbeugung der Wirbelsäule etwas einzuschränken.

Zwischenbänder der Wirbel, oder knorpeliges Bandwesen zwischen den Körpern der Wirbel

Ligamenta intervertebralia.

Weitbrecht Tab. 12. Fig. 42.

§. 23.

Ausser dem Raume zwischen dem Atlas und dem zweyten Halswirbel werden die Räume zwischen allen übrigen Körpern der Wirbel des Halses, des Rückens und der Lenden, zwischen dem letzten Lendenwirbel und Kreutzbein, zwischen dem Kreutzbein und ersten Steisbein, so wie zwischen den Steisbeinen selbst, durch eine eigene bandartige Knorpelmasse ausgefüllt, welche die Körper der Wirbel selbst zugleich auf das festeste zusammenhält.

Die äussersten, offenbar blos sehnigen, aus parallelen Fasern bestehenden Streifen steigen vom untern Rande des einen Wirbels zu dem oberen Rande des nächst unter ihm liegenden Wirbels schräg von der rechten gegen die linke Seite herab; die nächstfolgenden Fasern haben die entgegengesetzte Richtung. Die Fasern zweyer solcher Streifen scheinen sich hin und wieder durchkreutzend zu verflechten; die Fasern der dritten und folgenden Streifenlage ist der vorherge-

henden entgegengesetzt; doch so, daß ihre Richtung weit schräger, ja fast horizontal wird. Auf diese Art ist der größte Theil des Umfanges dieses Knorpelbandes beschaffen, der daher, queer durchschnitten, aus concentrischen ringförmigen Fasern zu bestehen scheint. Die äussern Fasern liegen, vorzüglich hinten, dichter an einander, und sind fester miteinander verwebt, als die innern oder vordern. Zwischen ihnen befindet sich eine eigene, weiche, gallertartige Masse, welche sowohl bey dem queeren, als senkrechten Durchschnitt stark hervorquillt, oder durch die Schnellkraft der Sehnenfasern hervorgetrieben wird. Je mehr jene Sehnenstreifen gegen die Mitte zu abnehmen, und lockerer liegen, desto häufiger und härter wird diese Masse, bis sie endlich einen Kern bildet, der das übrige ausfüllt.

Die dünnsten dieser Knorpelscheiben, die sich übrigens nach dem Umfang der Körper der Wirbel richten, liegen zwischen den oberen Ribbenwirbeln; etwas dickere zwischen den Halswirbeln, die dicksten zwischen den Lendenwirbeln; so daß die Körper der Wirbel mit gradweise zunehmender Stärke auch zugleich immer weiter von einander entfernt werden. S. Knochenlehre. §. 380.

Diese schleimigen oder knorpelartigen, sehr elastischen Bänder halten aufs allerfesteste die Körper der

Wirbel so zusammen, daß die Wirbelsäule, die in der Knochenlehre §. 384. 406. beschriebene Beweglichkeit erhält. Von dem bald Statt findenden, bald nicht Statt findenden Drucke auf sie hängt die Erscheinung ab, daß der Mensch nach langem Aufseyn kleiner, nach dem Liegen auf dem Rücken wieder höher wird. (Knochenlehre §. 404.)

Gelbliche Bänder zwischen den Bogen der Wirbel.

Ligamenta crurum Vertebrarum subflava, Weitbrecht Tab. 12. Fig. 43. 44.

§. 24.

Die am Halse, vorzüglich aber an den Lenden, zwischen den Bogen der Wirbel, deren jeder aus einem rechten und linken Schenkel besteht, befindlichen Lücken (Knochenlehre §. 386.) werden durch ganz eigene starke und feste, sehr elastische, gelbliche Bänder ausgefüllt. Sie bestehen aus senkrechten Fasern, sind zu oberst am Halse sehr dünne und schmal, drauf dicker und breiter, zwischen den Lendenwirbeln am allerdicksten und breitesten, übrigens ziemlich glatt, und nur durch ein leichtes Zellgewebe bedeckt.

Ein jedes von ihnen fängt auf seiner Seite, sowohl oben als unten, von den Wurzeln der schrägen Fortsätze eines Wirbels an, und geht bis zu der Zusammenstoßung der Schenkel des Bogens in den Dorn-

fortsätzen fort; stößt aber mit dem von der andern Seite nicht zusammen, sondern läßt eine kleine mit lockerem Zellstoff ausgefüllte Spalte übrig. Sie gestatten die Zurückbeugung des Rückgrats, schränken aber die Vorwärtsneigung und Seitwärtsneigung desselben durchs Zusammenhalten der Bogen ein.

Membran zwischen den Dornfortsätzen.

Membrana interspinalis.

Weitbrecht Tab. 12. Fig. 45.

§. 25.

Sie füllt den Raum zwischen den Dornfortsätzen je zweyer Wirbel aus, besteht aus unregelmäßigen Fasern, und ist, nach Verschiedenheit der Zwischenräume, (Knochenlehre §. 384.) breiter oder schmäler. — Sie hält die Dornfortsätze zusammen, schränkt die Vorwärtsneigung des Rückgrats ein, und dient hauptsächlich zur Anlage von Muskeln.

Band zwischen den Spitzen der Dornfortsätze.

Ligamentum quo apices Vertebrarum connectuntur.

Weitbrecht Tab. 11. Fig. 45. Tab. 12. Fig. 46.

§. 26.

Schräge Fasern erstrecken sich zu beiden Seiten der Spitzen der Dornfortsätze, und von einer Spitze zu der andern, so daß sie gleichsam ein zusammenhängendes Band ausmachen, welches von den mit ihm

vermischten Sehnen des Rückgratstreckers verstärkt, oder wohl gar hauptsächlich gebildet wird.

Gerade Bänder zwischen den Queerfortsätzen.

Ligamenta processum transversorum Vertebrarum. Weitbrecht Tab. 13. Fig. 46.

§. 27.

In den Zwischenräumen der Queerfortsätze des fünften und sechsten bis zehnten und eilften Rückenwirbels liegen zarte Sehnenfasern, die wohl nur zur Anlage der Ribbenheber von der einen Seite, und des vieltheiligen Rückgratsmuskels von der andern Seite dienen.

Gelenkbänder der schrägen Fortsätze.

Ligamenta processuum obliquorum Vertebrarum. Weitbrecht Tab. 12. Fig. 45. g.

§. 28.

Die an einander passenden Gelenkflächen der schrägen Fortsätze werden ringsum durch starke Bänder, die aus kurzen Fasern bestehen, zusammengehalten, und im Rücken und in den Lenden an der innern Seite durch die gelblichen Bänder verstärkt. Das oberste Paar dieser Bänder, welches den Atlas mit dem zweyten Halswirbel verbindet, ist das dünneste und schlaffeste, und mit den benachbarten Bändern vermischt.

Der letzte Lendenwirbel wird mit dem Kreuzbein auf gleiche Art, wie die übrigen Wirbel des Rückgrats, untereinander verbunden, a) durch ein Band zwischen den Körpern der Wirbel, b) durch ein hinteres gemeinschaftliches Band, c) durch gelbliche Bänder, d) durch eine Membran zwischen den Dornfortsätzen, und e) durch ein Band, das die Spitzen der Dornfortsätze verbindet.

Bänder der Ribben.

Band des Ribbenköpfchens.

Ligamentum capituli costarum.

Weitbrecht Tab. 13. Fig. 47.

§. 29.

Von den Ribbenköpfchen gehen kurze, unterbrochene, strahlenförmige Fasern zu den Rückenwirbeln, denen die Ribbenköpfchen angepaßt sind, herüber, und verschwinden allmählig auf den Bändern dieser Wirbel.

Queerband der Ribben.

Ligamentum transversarium externum Costarum.

Weitbrecht Tab. 13, Fig. 46. und 48, a.

§. 30.

Liegt zwischen den hintern Spitzen der Queerfortsätze der Rückenwirbel und dem Gelenkhügelchen der Ribben. Jedes Band besteht aus starken Fasern, welche an der letzten Ribbe absteigen, an der eilften

fast horizontal liegen; an den obern Ribben hingegen aufsteigen.

Dieses Band ist an den obern Ribben kürzer, an den untern länger, weil nämlich die Gelenkhügelchen immer desto weiter von den Queerfortsätzen abstehen, je tiefer die Ribben der Reihe nach liegen.

Innere Bänder des Ribbenhalses.

Ligamentum transversarium internum Costarum.

Weitbrecht Tab. 13. Fag. 47. 48. b.

§. 31.

Von dem Queerfortsatze eines über einer jeden Ribbe liegenden Wirbels, geht zu dem Hals der Ribbe ein ziemlich starkes rautenförmiges Band, etwas auswärts herunter, welches an den obern Zwischenräumen rundlicher, in den unteren Zwischenräumen flächer, membranartiger wird.

Aeussere Bänder der Ribbenhälse.

Ligamentum cervicis costae externum.

Weitbrecht Tab. 13. Fig. 48. c.)

§. 32.

Ein ähnliches Band liegt hinten, in entgegengesetzter Richtung vom vorhergehenden, zwischen den Queerfortsätzen der Rückenwirbel und den Ribben; bey der ersten Ribbe fehlts, bey den beyden untersten verliert es sich zwischen die Muskeln.

Dieses und das vorhergehende Band gestatten der Ribbe ein Herein- und Herausrollen so daß beym Einwärtsrollen das hintere, beym Auswärtsrollen das vordere gespannt wird [1].

Beybänder oder hinzukommende Bänder der Ribben.

Ligamenta accessoria Costarum.

Weitbrecht Tab. 13. Fig. 46. c.

§. 33.

Hin und wieder geht von den geraden Bändern, zwischen den Queerfortsätzen, ein und anderes Bündel zu den Ribben hinab; oder vom Queerfortsatze des ersten und zweyten Lendenwirbels steigt eine dünne sehnige Haut zu der letzten Ribbe hinauf.

Gelenkbänder der Ribbenknorpel.

Ligamenta Cartilaginum Costarum.

Weitbrecht Tab. 14. und 15.

§. 34.

Die Enden der Knorpel der sechs untern wahren Ribben werden mit den Gelenkdellen des mittlern Brustbeines durch eine kurze Kapselmembran zusammengehalten. Ueber sie werfen sich von den Ribbenknorpeln kommende Sehnenstreifen, die sich strahlenförmig

1) Meckel Note zum §. 252. des Hallerschen Grundrisses der Physiologie.

weit über das mittlere Brustbein hin verbreiten, daher die mittlern dieser Fasern sich nicht nur kreuzen, sondern auch verschiedentlich bis zu dem zunächst darunter liegenden Ribbenknorpel der gegenüberliegenden Seite gelangen. Z. B. von dem rechten dritten Ribbenknorpel zu dem linken vierten. Hin und wieder sind ihnen auch bogenförmige Streifen eingemischt.

Bänder der Ribbenknorpel untereinander.

Ligamenta Costarum coruscantia.

Weitbrecht Tab. 14. e.

§. 35.

Von einem Ribbenknorpel steigen hin und wieder sehnige Streifen senkrecht, oder ein wenig schräg, zu dem andern herunter, mehrentheils an der Stelle, wo die Knorpel am meisten von einander abstehen, bisweilen auch wohl selbst zwischen die Knochentheile, und kreuzen die Fasern der Zwischenribbenmuskeln. In den beyden obersten Zwischenräumen fehlen sie; in dem fünften, sechsten und siebenten Zwischenraume sind sie schmäler und kürzer, aber stärker; in den folgenden Zwischenräumen dünner und schlaffer.

Sie hindern die Entfernung einer Ribbe von der andern; gestatten aber die Aufhebung und Näherung einer Ribbe an die andere. Außer diesen werden aber noch die zusammenstoßenden, gelenkartig zusammen-

passenden Fortsätze zwischen dem fünften, sechsten, siebenten und achten Ribbenknorpel durch starke Sehnenfaseen, die der Knorpelhaut eingemischt sind, straff zusammengehalten.

Bänder der Brustbeine.

Membran der Brustbeine.

Membrana ossium sterni.

Weitbrecht Tab. 14. 15.

§. 36.

Die drey Brustbeine halten mit einander durch einen Knorpel zusammen, als wenn sie zusammengeküttet wären. Alle drey überzieht eine gemeinschaftliche dickere Beinhaut, die hin und wieder glänzende Sehnenfasern eingemischt zeigt, welche auf der auswendigen Seite mannichfaltige Richtungen haben, auf der inwendigen hingegen meistens senkrecht liegen.

Bänder zum untersten Brustbeine oder zu seiner knorpeligen Spitze.

Ligamenta Cartilaginis ensiformis.

Weitbrecht Tab. 14. Fig. 49.

§. 37.

Auf der äussern Seite gehen von den Knorpeln des siebenten Ribbenpaares ein Paar Sehnenstreifen zum untersten Brustbeine schräg hinab. — Dienen zur Anlage des sehnigen Bauchstreifens, oder der sogenannten weißen Linie.

Bänder des Beckens.

Langes hinteres Beckenband.

Ligamentum posticum longum ossis Ilei.

Weitbrecht Tab. 16. Fig. 51. f.

§. 37.

Steigt von der hintern Ecke des Hüftbeinkammes, als ein dicker ansehnlicher Streifen, schräg zum Queerfortsatze des vierten falschen Wirbels des Kreutzbeins hinab. Hält das Hüftbein mit dem Kreutzbein zusammen.

Kurzes hinteres Beckenband.

Ligamentum posticum breve ossis Ilei.

Weitbrecht Tab. 16. g.

§. 38.

Unter dem vorigen sieht man ein kurzes Band, in entgegengesetzter Richtung, zwischen eben der Ecke des Hüftbeinkammes und dem dritten Queerfortsatz des Kreutzbeins liegen. Je tiefer es geht, desto kürzer sind seine Fasern; weil nämlich die Knochen einander näher kommen.

Hinteres Seitenband des Beckens.

Ligamentum laterale posticum ossis Ilei.

Weitbrecht Tab. 16. Fig. 57. h.

§. 39.

Zwischen der nämlichen Ecke des Hüftbeinkammes

und

und dem untern Rande des ersten Kreutzbeinwirbels geht ein flaches Band queer herüber, unter welchem die äussersten Enden der Sehnen des Rückgratsstrekkers und Halbdornmuskels liegen. — Es scheint fast mehr zur Ueberspannung dieser Muskeln, als zur Zusammenhaltung der Knochen, zu dienen.

Großes unteres Beckenband oder Knorrenkreuzband.

Ligamentum tuberoso - sacrum oder sacro - ischiadicum maius.

Weitbrecht Tab. 16. k. Tab. 17. k. h. o.

§. 40.

Kommt mit seiner breiten Basis theils von der nämlichen hintern Ecke des Hüftbeinkamms, und von dem hintern langen Band des Hüftbeins, so, daß es von aussen her selbiges bedeckt; theils vom Höckerchen des dritten und vierten Queerfortsatzes, vom übrigen untern Seitenrande des Kreutzbeines und vom Seitenrande des ersten Steisbeines. Indem seine Fasern sich darauf zusammenbegeben, wird es schmäler, aber dicker; steigt darauf, indem es sich schnell wieder ausbreitet, schräg nach unten, aussen und vornen; und setzt sich an den Sitzbeinknorren fest; eine Portion aber von ihm, die nach innen liegt und die andern kreutzt, schlägt sich als eine sichelförmige frey

abstehende Membran, an dem aufsteigenden Schenkel des Sitzbeines hinauf.

Seine Fasern sind an beyden Enden gebogen und strahlenförmig so ausgebreitet, daß die innern ohngefähr in der Mitte ihrer Länge die äußern kreuzen. — Es dient, ausser der Zusammerhaltung der Knochen, zwischen denen es liegt, noch zur Bildung des Bekkens, zur Unterstützung der in dem Becken enthaltenen Theile zur Anlage der Muskelfasern des großen Gesäßmuskels von außen, und mit seinem Sichelfortsatze zur Anlage des innern Hüftbeinlochsmuskels von innen.

Kleines unteres Beckenband oder Stachelkreuzband.

Ligamentum spinoso - sacrum oder sacro - ischiadicum minus oder internum.

Weitbrecht Tab. 16. mm. 17. l. m.

§. 41.

Könnte auch als eine Portion des vorigen angesehen, und mit ihm zusammen Kreuz- und Sitzbeinband (Ligamentum spinoso et tuberoso sacrum) genennt werden. Es kommt, mit dem vorigen zusammenhängend, doch mit verschiedener Richtung seiner Fasern, innerhalb des Beckens, von dem Seitenrande des Kreutzbeins; ist anfangs am breitesten, darauf schmäler aber dicker, und setzt sich an die

scharfe Ecke des Sitzbeins. Es bildet daher, mit den beyden Ausschnitten des Sitzbeins zusammen, zwey ansehnliche Löcher, durch deren größeres und oberes der ischiadische Nerve nebst einigen Blutgefäßen, durch deren kleineres und unteres der innere Hüftbeinlochsmuskel nebst einigen Gefäßen und Nerven dringt.

Es hilft die Beckenmündung bilden, und dient dem Steißbeinmuskel zur Anlage.

Oberes vorderes Beckenband.

Ligamentum pelvis anticum superius.

Weitbrecht Tab. 10. Fig. 37. i.

§. 42.

Hält den Kamm des Hüftbeins mit dem Querfortsatze des letzten, oder auch des letzten und vorletzten Lendenwirbels zusammen. Im Ganzen ist es fast dreyeckig, und mit seiner längsten, gewölbten Seite nach oben gerichtet an den Rändern dicker, in der Mitte dünner. Gelangt es zu zweyen Wirbeln, so bleibt zwischen selbigen, zum Durchgange der Nerven und Gefäße, ein ansehnliches Loch übrig.

Es dient nicht nur zu der Verbindung dieser Knochen, sondern auch zur Anlage des viereckigen Lendenmuskels und des innern Darmbeinmuskels.

Unteres vorderes Beckenband.

Ligamentum pelvis anticum inferius.

Weitbrecht Tab. 10. Fig. 37. k. l.

§. 43.

Liegt unter dem vorigen, als ein kürzeres, aber rundlicheres und stärkeres Band zwischen dem untersten Theil des Hüftbeinkammes, dem Queerfortsatze des fünften Lendenwirbels und dem Kreuzbeine. Zwischen ihm und dem vorigen Bande ist eine Lücke für Gefäße und Nerven.

Da der letzte Lendenwirbel, und der obere Theil des Kreuzbeines so ungemein variiren, so kommen auch bey ihren Bändern manche Verschiedenheiten vor.

Vereinigungen der Hüftbeine mit dem Kreuzbein.

Symphysis Ossis sacri et Coxae.

Weitbrecht Tab. 17. Fig. 52. e.

§. 44.

Das Hüftbein hält mit dem Kreuzbeine, theils durch einen beiden Knochen gemeinschaftlichen, bänderartigen, ohrförmigen Knorpel, theils durch starke, in Grübchen und an Höckern liegende Sehnenfasern, theils durch die vorne und unten über das Gelenk gespannte Beinhaut zusammen. Bisweilen stehen an dieser Stelle die Hüftbeine vom Kreuzbein in Personen, die selbst in einer leichten Geburt sterben, um

einen Zoll auseinander, und enthalten eine Höhlung mit rauhen, oder auch wohl glatten und ebenen Wänden.

Vereinigung der Hüftbeine untereinander oder Schaambeinvereinigung [2].

Symphysis oder comissura ossium pubis. Weitbrecht, weit besser Hunter, am allergenauesten und vortrefflichsten Bonn over het Maaksel en de beweegeliike Loswording der Been-vereeningen van het Bekken in vrouwen omtrent den tyd de bevallinge mit den schönsten Abbildungen. In den Verhandelingen van het Bataavsch Genootschap te Rotterdam T. 3. 1777. S. 251. Tab. 2. 3. 4.

§. 45.

Die Flächen der Schaamstücke der Hüftbeine die überhaupt vorne etwas mehr, als hinten, von einander stehen, sind mit Knorpeln überzogen, die durch queerliegende Sehnen, oder Bandfasern zusammengehalten werden. Diese Fasern sind oben und inwendig kürzer; nach unten und außen zu werden sie länger, rings um (oder oben, vorne, unten und hinten) werden sie dicker, mit einem Bande umgeben, gleichsam umwickelt, welchem sich auch die Sehnen der Bauchmuskeln einmischen.

2) Joseph von Mohrenheim Entbindungskunst. Petersb. 1791. will davon noch das Ligamentum arcuatum ossium pubis unterscheiden.

Nicht selten findet man in Weibern, die selbst in einer leichten Geburt sterben [3], mitten in dieser Vereinigung eine wahre Höhlung, bisweilen mit rauhen, bisweilen mit glatten, ebenen Wänden, die selbst in alten, fruchtbar gewesenen Weibern, hinterwärts eine Spur zurucklässt.

Beym weiblichen Geschlechte ist dieses Band breiter, weicher, aber weniger hoch; auch ist es nunmehr eine bewährte Thatsache, daß diese Vereinigung gegen die Zeit des Gebährens weicher und schlaffer wird [4].

3) Doch fand ich einmal eine kleine Höhle mitten in diesem Bande bey einem Knäbchen.

4) Des Voneinanderstehens der Schaambeine, welchen Fall ich selbst mehrere Male gesehen, gedenke ich hier, als einer offenbaren Misbildung, nicht. S. Bonn Geneeskundig Kabinet Amst. Deel 3. deutsch Strasburg 1782. 8. und Walter über die Spaltung der Schaambeine Berlin 1782. 4. mit einem trefflichen Kupfer. Zu Wien findet sich ein Präparat dieser Art von mir von einem Knaben, so wie ich den nämlichen Fall von mehreren Mädchen gesehen habe. S. Baillie Anatomie des krankhaften Baues und G. G. Herder Diss. de nativo prolapsu vesicae urinariae inversae in puella. Jenae 1786. 4. Ich selbst habe mehrere Male, nach sehr leichten Geburten bey übrigens gar nicht engen Becken, dieses Band erweicht gefunden, in Personen die wenig Stunden nach der Geburt starben, unter andern in einer Person, die kurz nach der ganz leichten Geburt von Zwillingen zufällig an Verblutung starb.

Membran des großen Hüftbeinlochs.

Membrana obturans foraminis thyreoidis ossium coxae.

Weitbrecht Tab. 17. und 18. Fig. 52. 53.

§. 46.

Sitzt an den scharfen Rändern dieses Loches. Ihr inwendiges Blatt ist glatter, liegt höher, und besteht aus Queerfasern; ihr auswendiges Blatt aber zeigt mehrere Schichten von verschieden gegen einander laufenden Fasern, geht unten, am absteigengen Aste des Schaambeins fort, so wie auch Fasern von ihr bis zum Gelenkband des Schenkels gelangen.

Ausser kleinern Löchern, womit sie durchbrochen ist, bildet sie, indem ihre beiden Blätter schräg gegen einander streichen, am obern oder der Gelenkpfanne nächsten Winkel des Hüftbeinloches mit dem dort befindlichen schrägen Ausschnitt einen prismatischen schräg laufenden Kanal zum Durchgange der Blutgefäße, Saugadern und eines Nervens.

Sie dient zur Anlage des äussern und innern Hüftbeinlochmuskels.

Zerstreute eigene hintere Bänder des Kreuzbeines.

Ligamenta accessoria vaga postica ossis sacri.

Weitbrecht Tab. 16. Fig. 51.

§. 47.

Hin und wieder zeigen sich in der Beinhaut des

Rückens des Kreuzbeines Sehnenfasern, dergleichen auch seinen acht Nervenlöchern vorgespannt liegen.

Bänder der Steisbeine.

Ligamentum ossium coccygis.

Weitbrecht Tab. 16. Fig. 57. p.

§. 48.

Vom Rücken des Kreuzbeins gehen 1) gerade, längere Sehnenfasern zu den Steisbeinen herunter, so wie auch 2) die Hörner des ersten Steisbeines durch kurze, aber starke, eigene Bänder mit den Knöpfchen des Kreuzbeines zusammenhängen. Diese kann man kurze hintere Bänder nennen.

Sie befestigen nicht nur die Steisbeine an das Kreuzbein und untereinander, sondern hindern auch die zu starke Krümmung desselben.

Ausser diesen Bändern hängen sowohl das erste Steisbein mit dem Kreuzbeine, als die Steisbeine untereinander selbst durch Knorpel zusammen, die den zwischen den Wirbeln des übrigen Rückgrats befindlichen Knorpelscheiben (§. 23.) völlig ähnlich sind. Bisweilen erstrecken sich inwendig ähnliche Bändchen vom Kreuzbein nicht nur zu dem ersten Steisbein, sondern auch über die folgenden Steisbeine, bisweilen auch wohl von einem Steisbeine zu dem andern, die man vordere Bänder nennen könnte.

Bänder der obern Gliedmaßen.

Bänder der Schlüsselbeine.

Band zwischen den Schlüsselbeinen.

Ligamentum interclaviculare.

Weitbrecht Fig. 1. 2. 3.

§. 49.

Meistens ist es einfach, bisweilen doppelt. Gemeinniglich zeigt es sich mehr an der innern, als äussern Seite. Bald liegt es ganz dicht auf dem oberen Brustbeine, bald höher über demselben; und ist mit der Sehne des Kopfnickers und dem Kapselbande der Schlüsselbeine vermischt.

Es hält nicht nur die Schlüsselbeine untereinander, sondern auch mit dem oberen Brustbeine zusammen.

Kapselband des Schlüsselbeins an seinem Brustende.

Connexio Claviculae cum Sterno et Costa prima.

Weitbrecht Fig. 1. 2. 3.

§. 50.

Geht von dem Brustende des Schlüsselbeins mit parallelen starken Fasern zur Beinhaut des obern Brustbeins herüber; ringsum, wo vornen das Schlüssel-

bein auf dem Knorpel der ersten Ribbe ruht und wo die bloße dünne Kapselmembran erscheint.

Auswendig scheinen die Fasern von einem Knochen unennterbrochen zum andern zu gelangen, inwenaber sieht man sie vom Schlüsselbein zum Zwischenknorpel; und von diesem Zwischenknorpel zum Brustbeine gehen.

Dieser Zwischenknorpel, durch den die Gelenkhöhle doppelt wird, ist fast häutig, in der Mitte, und gegen den Rippenknorpel zu dünner, am Umfange dicker, und gleichsam ein Ausfüllungsstück dieses Gelenks; daher durch eine dicke, zähe, der zwischen den Wirbeln liegenden ähnliche Substanz auf dem obern Brustbeine befestigt.

Rautenförmiges Band zwischen dem Schlüsselbein und dem Knorpel der ersten Ribbe.

Ligamentum rhomboides Claviculae.

Weitbrecht Tab. I. Fig. I. 2.

§. 51.

Liegt schräg zwischen dem Brustbeinende des Schlüsselbeins, wo es an einer Rauhigkeit, oder in einer unebenen Grube sitzt, und dem obern und vordern Theil des Knorpels der ersten Ribbe.

Es befestigt nicht nur das Schlüsselbein, sondern hilft auch die erste Ribbe befestigen; und dient zur Anlage des Schlüsselbeinmuskels.

Band des Schlüsselbeins zur Gräthenecke.

Connexio Claviculae cum acromio.

Weitbrecht Tab. 1. Fig. 4. Tab. 2. Fig. 5. 6.

§. 52.

Zwischen dem Schlüsselbein, und der Gräthenecke des Schulterblattes liegt ein Knorpel, der doch nicht ganz in die Gelenkhöhle herunter geht, sondern als eine feine Membran aufhört, außer welchem noch beide Knochen durch starke Sehnenfasern ringsum zusammengehalten werden.

Bänder der Schulterblätter.

Eigenes vorderes dreyeckiges Band des Schulterblatts.

Ligamentum scapulare proprium anterius.

Weitbrecht Tab. 2. Fig. 6. 7. f.

§. 53.

Vereinigt brückenartig den innern Seitentheil der Spitze der Gräthenecke des Schulterblatts mit der äussern Seite des Hakens des Schulterblatts ist an der Gräthenecke spitzig, hernach ziemlich breit, aber dünne. — Widersteht dem Heraufgehen des Oberarmbeins.

Eigenes hinteres Band des Schulterblatts.

Ligamentum scapulare proprium posterius.

Weitbrecht Tab. 2. Fig. 5. 7. ii.

§. 54.

Macht den kleinen Ausschnitt am Hakenfortsatze zu einem bald einfachen, bald doppelten Loche, und ist dünner [5].

Die Ursache, warum statt seiner sich nicht ein Knochenblättchen zeiget, ist nicht ausgemacht; vielleicht würden sich die Gefäße, die unter dieser sehnigen Brücke liegen, bey der Senkung des Schulterblatts zu stark an dem Knochen reiben; so wie auch die Pfanne des Hüftbeins §. 82. durch Sehnenfasern vervollständigt und die Aushöhlung der Handwurzelbeine nicht durch Knochen, sondern durch eine sehnige Brücke zu einem Kanal gemacht wird.

Kegelförmiges Band des Schulterblatts.

Ligamentum scapulare commune conoides.

Weitbrecht Tab. 2. Fig. 5. k.

§. 55.

Kommt theils von dem vorigen Bande theils von dem hintern Theil der Wurzel des Schulterblatthakens, und geht, dick und strahlenförmig, zum hintern Rande des Bogens am Schulterende des Schlüsselbeins.

5) Ich besitze es verknöchert.

Viereckiges Band des Schulterblatts.

Ligamentum scapulare commune trapezoides.

Weitbrecht Tab. 2. Fig. 6. g.

§. 56.

Ein eben so dickes, meist einen Zoll breites Band heftet den obern und mittlern Theil des Hakenfortsatzes mit dem untern Theil des Schlüsselbeins ohnfern seines Schulterendes, wo sich eine starke Rauhigkeit findet, zusammen. Wegen des vorwärts niedrigern Hakens sind auch die vordern Fasern länger, als die hintern; daher ist es ungleichseitig viereckig.

Da beyde Bänder, die man auch füglich als Theile eines einzigen Bandes ansehen könnte [1], etwas locker sind; so kann sich das Schulterblatt bewegen, ohne das Schlüsselbein hinabzuziehen; doch hindern sie freylich die gar zu starke Senkung des Schulterblatts.

Bänder des Oberarms.

Großes Kapselband des Oberarms.

Ligamentum capsulare magnum.

Weitbrecht Tab. 2. auf allen Figuren.

§. 57.

Kommt, als eine dickliche, sehnige Haut, ringsum von dem ovalen Rande des Halses des Schulter-

1) Ich besitze es verknöchert.

blatts, vergrößert den Umfang seiner Gelenkfläche, überzieht, als ein dünner, länglich runder, sehr geräumiger Sack, den Kopf des Oberarms, und setzt sich, wieder zusammengezogen, ringsum unter dem Rande seiner überknorpelten Gelenkfläche an ihn fest.

Es hat eine ovale Oeffnung für die Sehne des zweybäuchigen Armmuskels, über welche im Eintretten ein Queerbändchen gespannt ist.

An der hintern und äussern Seite, wo der Untergräthmuskel und kleine runde Armmuskel an ihm liegen, ist es am dünnsten und schlaffsten; an der innern und untern Seite, wo der Unterschulterblattsmuskel an ihm liegt, straffer und stärker. Die obere Fläche dieses Bandes wird durch eine von dem Hakenfortsatze kommende Membran verstärkt. — Alles dieses überzieht eine unregelmäßige membranöse Ausbreitung.

Für sich allein ist es zu der Befestigung der Oberarmbeine zu schwach, daher es von den um das Schulterblatt liegenden Muskeln, vom Obergräthmuskel, Untergräthmuskel, großen runden Armmuskel und Unterschulterblattsmuskel und deren Sehnen mächtig verstärkt wird.

Kapselband des Ellenbogengelenks.

Membrana capsularis Cubiti.

Weibrecht Tab. 3. Fig. 10. l.

§. 58.

Umzieht das Gelenk von den Rändern der Gruben für die Fortsätze des Ellenbogens; und von den Knöcheln des Oberarmes an, bis zum Ellenbogenknorren (olecranon) und Vorsprung (corone) des Ellenbogens, und Ringband der Speiche. Es ist vorne und hinten schlaff, an den Seiten straffer, und besteht gleichsam aus mehreren aufeinander liegenden Blättern, und wird durch folgende, ihm eingemischte eigentliche Bänder verstärkt.

Inneres Seitenband des Ellenbogengelenks.

Ligamentum laterale internum Cubiti oder brachio cubitale.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 10. m.

§. 59.

Dieses hält den innern Gelenkknöchel des Oberarms, und den scharfen Rand des Vorsprungs des Ellenbogens zusammen, und ist bald schmäler, bald breiter, so, daß sich kurze Fasern zwischen diesem Knöchel und Ellenbogenknorren zeigen.

Aeusseres Seitenband des Ellenbogengelenks.

Ligamentum laterale externum Cubiti brachio radiale.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 11. m.

§. 60.

Dieses hält den äußern Gelenkknöchel und das Ringband der Speiche, gegen welches es strahlig sich verbreitet, zusammen.

Bänder des Vorderarms

Ringband der Speiche.

Ligamentum annulare sive orbiculare Radii.

Weitbrecht Fig. 11. 12. n. o. Tab. 3. und 4.

§. 61.

Umfaßt, als ein sehr starker, an der gegen die Speiche gewendeten Rauhigkeit des Ellenbogens befestigter, drey Viertel eines Kreises betragender, und fest anschließender, elastischer Ring, den Kopf der Speiche; ist aber doch von ihm durchaus getrennt, nur von dem untern Rande geht eine dünne Haut zu dem Halse der Speiche herunter. Es besteht aus kreisförmigen, parallel neben einander liegenden Fasern, die bisweilen gleichsam zwey Ringe ausmachen. Ausser dem äussern Seitenbande wird es noch durch ein Paar mit der Kapselhaut des Ellenbogengelenks verwebte Sehnenbündel verstärkt, und in seiner Lage

erhalten,

erhalten, davon einer vornen (ligamentum accessorium anticum. Weitbrecht Fig. 10. p.) vom Vorsprung des Ellenbogens, der andere hinten (ligamentum accessorium posticum. Weitbrecht Ebend. Fig. 11. p.) unter dem äussern Knöchel vom Ellenbogenknorren kommt.

Sehnenschnur der Vorderarmbeine.

Chorda transversalis Cubiti.

Weitbrecht Tab. 3. Fig. 10. q.

§. 62.

Liegt schräg, als ein fast rundes Seil, zwischen dem Ellenbogen und der Speiche, am Ellenbogen, an dem Höcker für den innern Armmuskel, an der Speiche, unter dem Höcker der Speiche für den zweybäuchigen Armmuskel. — Schränkt die Rückwärtswendung der Speiche ein.

Sehnenhaut zwischen den Vorderarmbeinen

Membrana interossea Antibrachii.

Weitbrecht Tab. 3. Fig. 10. und 11.

§. 63.

Liegt zwischen der scharfen Leiste des Ellenbogens und der scharfen Leiste der Speiche, füllt jedoch nicht den ganzen Raum aus, sondern läßt über der Mitte der Länge des Vorderarms eine ansehnliche Lücke für den kurzen Rückwärtswender und Spalter übrig; be-

steht aus flachen Bündeln mit parallelen Fasern, deren Richtung der vorigen Sehnenschnur entgegengesetzt ist und die hin und wieder für den Durchgang der Gefäße durchbrochen sind. — Dient wohl nur den Muskeln zur Anlage.

Dreyeckiger Knorpel am untern Ende des Vorderarms [7].

Cartilago intermedia triangularis extremitatum inferiorum Cubiti.

Weitbrecht Tab. 4. Fig. 12. 13. d.

§. 64.

Die Basis dieses starken Knorpels ist eine Fortsetzung des überknorpelten untern Endes der Speiche, und setzt sich mit der Spitze an die ihm gegenüberstehende Seite des Griffels des Ellenbogens fest, hängt ausserdem durch ein kleines Bändchen nach oben zu mit dem Ellenbogen zusammen.

Kapselhaut am Handende des Ellenbogens.

Membrana capsularis extremitatum inferiorum Cubiti.

Weitbrecht Tab. 4. Fig. 13. c.

§. 65.

Geht von der Speiche zu dem Ellenbogen, und umfaßt das überknorpelte Ende, ist ziemlich geräu-

2) S. Albinus de sceleto p. 396.

mig, und dünne; wird aber durch die Sehne des äussern Ellenbogenmuskels verstärkt.

Gemeinschaftliche Binde der Handwurzel an der Rückenseite.

Ligamentum commune Carpi dorsale.

Weitbrecht Tab. 4. Fig. 14. cc. desgleichen Barth Muskellehre.

§. 66.

Geht, als eine breite, dünne, aus parallelen Fasern bestehende Sehne, von der Speiche, wo sie am stärksten ist, schräg, etwas sich schmälernd gegen das Ellenbogenende herunter, bedeckt nicht nur die Enden der Vorderarmbeine, sondern auch den größten Theil des Rückens der Handwurzel, und ist nach innen zu mit den Hervorragungen der Speiche und des Ellenbogens so verwachsen, daß sie sechs Scheiden für die hier liegenden Sehnen bildet; nämlich für die Sehne 1) des Abziehers des Daumens. 2) Des längern und kürzern äussern Speichenmuskels. 3) Des eigenen Daumenstreckers. 4) Des gemeinschaftlichen Fingerstreckers und des eignen Streckers des Zeigefingers. 5) Des Streckers des kleinen Fingers. 6) Des äussern Ellenbogenmuskels. Die Fortsezzung dieser sehnigen Ausbreitung über den ferneren Rücken der Hand ist zärter, und besteht aus Fasern,

die mit den Fasern der vorigen in entgegengesetzter Richtung oder von der Ellenbogenseite schräg gegen die Speichenseite herunter laufen.

Gemeinschaftliche Binde der Handwurzel an der Hohlhandseite.

Ligamentum Carpi palmare.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 15.

§. 67.

Liegt etwas höher, als die vorige, an der innern Seite des untern Endes des Vorderarms, ist auch viel dünner, und bekommt Fasern von den Sehnenscheiden der Abzieher des Daumens, des innern Speichenmuskels und innern Ellenbogenmuskels unter der Ausbreitung des langen Handsehnenspanners eingemischt. Die sehnige Ausbreitung des langen Handsehnenspanners kann man füglich für ein Band ansehen, darum aber wohl nicht die Queerfasern derselben für eigene Bänder.

Sehnenbrücke der Handwurzel.

Ligamentum Carpi proprium.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 16. Albin. Historia musculorum Icon. 1. und 2.

§. 68.

Dieses starke Band geht, als eine Brücke, vom runden Bein und vom Haken des Hakenbeins gegen

das Kahnbein und große vieleckige Bein herüber, besteht aus dicken sehr festen Fasern, die mit den Handwurzelbeinen zusammen einen Canal für die Sehnen der Fingerbeuger bilden; und hat zum Durchlassen der Sehne des innern Speichenmuskels ein Loch. Uebrigens verliert es sich nach oben und nach unten zu und wird allmählig dünner. Auswärts ist es rauh, innwärts glatt und schlüpfrig, und mit einem Schleimsacke überzogen. Es dient nicht nur zur Einschränkung der Sehnen, sondern auch zur Anlage verschiedener Muskeln für den Daumen und kleinen Finger.

Kapselband des Gelenkes der Hand mit dem Vorderarme.

Membrana articuli cubiti et carpi capsularis.

Weitbrecht Fig. 12. 20. 21. 22.

§. 69.

Das Kapselband zwischen dem Vorderarm und den Handwurzelbeinen ist stark, aber doch schlaff; sitzt an einem Ende rings um die Gelenkfläche der Speiche, an dem dreyeckigen Knorpel, und dem Griffelfortsatze des Ellenbogens; an dem anderen Ende ringsum die obere Knorpelfläche des Kahnbeins, des Mondbeins, und des dreyeckigen Beins der Handwurzel.

Auf der Hohlhandfläche ist es glatt, aus Fasern

gebaut, die von dem runden Bein her auseinander fahren, und sich bis gegen die Mittelhandbeine erstrekken. Auf der Handrückenfläche hingegen erstreckt es sich nicht so weit.

Die Fasernbündel desselben liegen nach verschiedener Richtung übereinander; einige kommen theils vom dreyeckigen Beine, theils vom runden Beine, vom großen vieleckigen Beine, und vom Hakenbeine, theils von der Speiche und gehen zum Mondbeine und Kopfbeine der Handwurzel. (Lacerti adscititii bey Weitbrecht.)

Andere streichen schräg gegen die vorigen, und kommen für die Hohlhandfläche von dem Griffelfortsatze der Speiche, für die Handrückenfläche, theils von der Speiche schräg zu dem dreyeckigen Beine, theils in entgegengesetzter Richtung von dem dreyeckigen Knorpel zu dem dreyeckigen Beine am Ellenbogen (Lacerti proprii in vola et dorso manus).

Andere sehr starke schräg von der Wurzel des Griffels der Speiche zum Mondbeine, und zu dem Bande zwischen ihm, und dem Kahnbeine (Ligamentum accessorium obliquum).

Noch andere starke und gerade von der Hohlhandseite des dreyeckigen Knorpels zum Bande zwischen dem Mondbeine und dreyeckigen Beine (Ligamentum accessorium rectum.)

In der Höhlung selbst aber zeigen sich noch Gefäßbändchen, die von den Vereinigungen des Kahnbeins mit dem Mondbeine, und des Mondbeins mit dem dreyeckigen Beine, an die überknorpelte Gelenkfläche der Speiche gehen und die Werkzeuge zur Absonderung des Gelenksafts ausmachen.

Band zwischen den Reihen der Handwurzelbeine.

Connexio binorum ordinum ossium carpi.

Weitbrecht Fig. 21. 23. 24. 22. 26.

§. 70.

Die obere Reihe der Handwurzelbeine ist mit der untern Reihe ringsum durch eine Kapselhaut zusammenheftet, die weit straffer ist, als die Verbindung der Handwurzel mit dem Vorderarm, und gestattet deshalb nur eine kleine Beugung der Handwurzel, da sich auch ihre Fasern nicht über die Reihen der Handwurzelbeine erstrecken.

Die Fasernbündel liegen nach sehr verschiedenen Richtungen, so, daß von einem Knochen die Fasern theils zu einem einzelnen, theils zu mehreren Knochen übergehen; so in der Hohlhandfläche von dem Kahnbeine zu dem großen vieleckigen Beine, kleinen vieleckigen Beine, und zum Kopfbeine der Handwurzel; so vom Mondbeine zu dem Kopfbeine und Hakenbeine; so von dem dreyeckigen Beine zu dem Kopfbeine, Haken-

beine und großen vieleckigen Beine; so auf eine ähnliche Art auf dem Rücken der Hand. Innerhalb der Gelenkhöhle finden sich auch hin und wieder Gefäßbändchen.

Bänder, welche die einzelnen Handwurzelbeine zusammenhalten.

Ligamenta inter utriusque ordinis carpi ossa singula.

Diese Bänder §. 71. und 72. sind sehr kurz, aber stark und straff, und überschreiten nicht die Ränder der aneinander liegenden überknorpelten Gelenkflächen.

Sie finden sich zwischen den Knochen der obern Reihe nur an ihrer Hohlhandseite, zwischen den Knochen der untern Reihe aber sowohl an der Hohlhand- als Handrückenseite; wo aber die wechselseitige Berührung des Kahnbeins, Mondbeins und dreyeckigen Beins, desgleichen des großen vieleckigen Beins, des kleinen vieleckigen Beins, des Kopfbeins und Hakenbeins innerhalb des Gelenkes schaut, sind die aneinander passenden Ränder entblößt, und ausser ein und anderm weichen Faden ohne Bänder, oder ohne eine Fortsetzung der Ueberknorpelung.

Bänder zwischen den drei Handwurzelbeinen der obern Reihe.

Ligamenta inter Carpi ossa tria ordinis primi.

Weitbrecht Fig. 20. 23 24.

§. 71.

So ist das Kahnbein mit dem Mondbeine, und das Mondbein mit dem dreyeckigen Bein, an der gegen den Vorderarm gerichteten Seite zu einer gemeinschaftlichen Gelenkfläche verbunden.

Bänder des runden Beins.

Ligamenta ossis subrotundi.

Weitbrecht Fig. 16. 21. und 23.

So wird das runde Bein theils durch ein Kapselband, theils durch Fasern, die von ihm zur Sehnenbrücke der Handwurzel gehen; theils durch starke Fasern, die zu dem Hakenbeine gehen; theils durch die Fortsetzung der Sehne des innern Ellenbogenmuskels an das Mittelhandbein geheftet.

Bänder zwischen den Handwurzelbeinen der untern Reihe.

Ligamenta inter Carpi ossa ordinis secundi.

Weitbrecht Fig. 23. 25. 27.

§. 72.

So sieht man in der hohlen Hand das große vieleckige Bein und das kleine vieleckige Bein rings

um die Anpassung durch ein Kapselband, und an das Mittelhandbein durch einige Fasern befestigt; so auch das große vieleckige Bein mit dem Hakenbeine; das Kopfbein und das Hakenbein hingegen haben, ausser der Kapsel, noch eigene Bändchen, die bisweilen bis zum kleinen vieleckigen Beine und Hakenbeine gelangen. Die Fasern zwischen dem Kopfbeine und Hakenbeine sind dick und stark.

Auf dem Rücken der Hand vereinigen sich sowohl die Handwurzelbeine der untern Reihe, als die Mittelhandbeine untereinander, durch ein Kapselband, dessen Fasern queer liegen, und in eins fortgehen.

Queerband innerhalb des Gelenkes zwischen dem Kopfbeine und Hackenbeine.

Ligamentum transversum ossis capitati et hamati.

Weitbrecht Fig. 27.

§. 73.

Ist sehr stark, rundlich, und so kurz, daß es beyde Knochen unbeweglich zusammenhält.

Bänder zwischen den Handwurzelbeinen und Mittelhandbeinen.

Band des Mittelhandbeins des Daumens.

Weitbrecht Fig. 16. 21. 22. 25. 26.

§. 74.

Das Mittelhandbein des Daumens hängt mit dem großen vieleckigen Beine durch eine ringsum liegende Kapselhaut zusammen, welche an sich sehr dünn ist, aber sowohl durch die Sehne der Abzieher, als durch vier hinzukommende Bänder verstärkt wird; nämlich durch eins an der Handrückenfläche, durch eines an der Hohlhandfläche, durch eines an der Ellenbogen- oder äußern Seite durch eines an der Speichen- oder innern Seite. Ligamentum dorsale, palmare, laterale externum et laterale interinum.

Band des Mittelhandbeins des Zeigefingers.

Weitbrecht Fig. 21. 23. 25. 28.

Das Mittelhandbein des Zeigefingers hat drey Bänder. 1) ein hohes Band (Sublime), welches in der hohlen Hand vom hohen Bande des Mittelhandbeins des mittlern Fingers bedeckt wird, und zwischen der Basis des Mittelhandbeins des Zeigefingers und dem Höckerchen des großen vieleckigen Beins liegt. 2) Ein tiefes Band (Profundum) zwischen seiner Basis, und dem kleinen vieleckigen

Beine, selten dem großen vieleckigen Beine, ist dünn und von den Bändern des Mittelhandbeins des Mittelfingers bedeckt. 3) Ein Seitenband, das stärkste, geht zu dem großen vieleckigen Beine, und besteht bald aus parallelen, bald aus strahligen Fasern.

Band des Mittelhandbeins des Mittelfingers.

Das Mittelhandbein des Mittelfingers verbindet sich 1) mit dem großen vieleckigen Beine in der hohlen Hand durch drey ansehnliche Bänder, zwey höhere Fig. 21. *α*. 8. und ein tieferes Fig. 23. 8. oder unter ihnen liegendes. 2) Mit dem Kopfbeine, ausser dem Kapselbande an der äußern Seite, noch durch ein starkes, bisweilen getheiltes, senkrechtes Band Fig. 27. f. 3) Mit dem Hakenbeine Fig. 23. t. in der Hohlhandfläche durch ein schräg liegendes Band.

Band des Mittelhandbeins des Ringfingers.

Das Mittelhandbein des Ringfingers verbindet sich durch eine bloße Kapselhaut mit dem Hakenbeine; doch streicht bisweilen ein Faserbündel von dem Bande zwischen dem großen vieleckigen Beine und kleinen vieleckigen Beine, oder wohl von dem runden Bein zu ihm hin (Fig. 23. I.)

Band des Mittelhandbeins des kleinen Fingers.

Das Mittelhandbein des kleinen Fingers verbindet sich durch ein einziges starkes Band mit dem Höcker des Hakenbeins (Fig. 16. Z. 21. E.)

Bänder, welche die Mittelhandbeine miteinander zusammenhalten.

Die Handenden der Mittelhandbeine halten durch drey Bänder zusammen. 1) Durch äußere oder Handrückenbänder (dorsalia). 2) Durch Seitenbänder (lateralia). 3) Durch innere oder Hohlhandbänder (palmaria).

1) Die Handrückenbänder (Fig. 29. a) unterscheiden sich deutlich von der Kapselhaut, und gehen queer von einem Mittelhandbeine zum andern hinüber. Zwischen dem kleinen Finger und Ringfinger sind sie am längsten und schlaffsten; zwischen dem Ringfinger und Mittelfinger straffer; zwischen dem Mittelfinger und Zeigefinger schwach oder fehlen gar, so wie sie auch zwischen dem Zeigefinger und Daumen fehlen.

2) Die Seitenbänder (Fig. 29. b.) liegen schräg zwischen den Mittelhandbeinen, und werden in Ansehung der vorigen, mit denen sie in Winkeln zusammenstoßen, in umgekehrter Ordnung schwächer. — Das stärkste nämlich liegt zwischen dem Zeigefin-

ger und Mittelfinger, das schwächste zwischen dem Ringfinger und kleinen Finger. Ein ähnliches (Fig. 26. m.) verbindet auch den Daumen und Zeigefinger. Sie dienen, ausser, daß sie die Knochen zusammenhalten, auch noch zur Anlage von Muskelfasern.

3) Die inneren, oder in der Hohlhand liegenden Bänder, Fig. 21. K. Fig. 23. und 28.) gehen, als parallele Fasern, queer von einem Mittelhandbein zum andern herüber, sind nicht blos oberflächlich, sondern erstrecken sich tief zwischen die Mittelhandbeine, besonders zwischen das Mittelhandbein des Ringfingers und kleinen Fingers, wo sie auch schräge Fasern zeigen. Das zwischen dem Mittelfinger und Zeigefinger ist sehr dünne, oder fehlt oft gänzlich.

Die Fingerenden oder Köpfchen der vier Mittelhandbeine (ausserdem des Daumens) werden durch drey breite, aber dünne, queerliegende, schlaffe Bänder (Fig. 21.) zusammengehalten.

Bänder der Finger.

Hautbänder.

§. 75.

Die Hautbänder (Ligamenta cutanea digitorum Fig. 19. g.) erstrecken sich von dem mittleren Fingergelenke in die Haut, damit selbige sich nicht zu sehr runzeln könne.

Das erste Glied der Finger ist durch eine glatte und schlaffe Kapselhaut mit seinem Mittelhandbeine verbunden; wird aber 1) theils durch die Sehnen der Strecker, 2) theils durch die Scheiden der Sehnen der Beuger auf dem Gelenke, 3) theils durch folgende eigene Bänder verstärkt.

Seitenbänder.

Die Seitenbänder (Ligamenta lateralia digitorum Fig. 30. a.) heften jedes der drey Gelenke eines Fingers an den Seiten zusammen, indem sie von dem Höckerchen des einen Knochens zu dem Höckerchen des andern gehen; sind sehr stark und wulstig erhaben, aber nach der Stärke der Knochen, die sie zusammenhalten, an Stärke verhältnißmäßig verschieden.

Queerbänder der Fingergelenke.

Annuli ligamentosi iuncturarum digitorum.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 15. ii.

§. 76.

Auf der Hohlhandseite der drey Gelenke der Finger befinden sich bald einfache, bald doppelte, bald schmälere, bald breitere Bändchen, die, als halbe Ringe, die Sehnen der Beuger umschließen.

Haltbänder der Sehnen der Fingerbeuger auf den ersten und den mittleren Gliedern.

Ligamenta vaginalia phalangis primae et mediae digitorum.

Weitbrecht Ebend. K. und Albin. Historia musculorum Icon. I.

§. 77.

Liegen mitten auf den Gliedern, bestehen meist aus kreisförmigen Fasern, und sind an dem oberen und unteren Rande scharf, in ihrer Mitte am dicksten, übrigens sehr elastisch. Ihre Größe ist nach den Fingern verschieden. Sie umschliessen sehr fest die Sehnen des gespaltenen Fingerbeugers und des Spalters, sind aber inwendig von ihnen ganz getrennt, und mit einem Schleimsacke bekleidet. Die auf den mittleren Gliedern sind verhältnißmäßig, wie die mittleren Glieder selbst, kleiner, als die auf dem ersten Gliede.

Schräge oder Kreuzbänder auf den ersten und auf den mittleren Gliedern der Finger.

Ligamenta obliqua seu cruciformia phalangis primae et mediae digitorum.

Weitbrecht Ebend. I.

§. 78.

Zwischen dem unteren Rande der vorigen Haltbänder und den Gelenken der ersten oder oberen Glie-

der mit den mittleren Gliedern finden sich ein Paar schräge Fasern, welche, da sie in entgegengesetzter Richtung liegen, einander kreuzen. Doch sind sie oft auf dem Zeigefinger und Ringfinger undeutlich. Auf den mittleren Gliedern ist gewöhnlich nur ein schräger Streifen vorhanden.

Haltbändchen des Daumenbengers.

Ligamenta flexoris pollicis.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 15. n. o.

§. 79.

Ein Haltbändchen liegt zwischen den Sehnenknöchelchen des Daumens, ein anderes Streifchen lauft von aussen nach innen schräg hinab.

Diese vier zuletzt beschriebenen Bänder sind inwendig, mittelst eines gemeinschaftliches Schleimsackes, ausgekleidet, und in Zusammenhang gebracht.

Durch sie werden nicht nur die Sehnen in ihrer Lage erhalten, sondern selbst ihre Wirkung durch ein Festhalten gegen die Glieder beträchtlich verstärkt; und indem sich die Sehnen nach der Krümmung bequemen, die Beugung zugleich schicklicher, und der Raum größer gemacht, als wenn die Sehnen sich bey der Fingerbeugung gerade zögen.

Gefäßbändchen der Sehnen der Fingerbeuger.

Vincula tendinum musculi sublimis et profundi accessoria, brevia et longa.

Weitbrecht Tab. 5. Fig. 17. 18. weit schöner in Barths Muskellehre. Tab. 13. Fig. 2.

§. 80.

Bevor die Sehne des gespaltenen Fingerbeugers sich an das Nagelglied setzt, erhält sie, wie in der Muskellehre §. 264. gezeigt wird, von der Beinhaut des mittleren Gliedes eine kurze, einem Bändchen ähnliche, straffe, bisweilen Fett enthaltende, dreyeckige Verdoppelung, und ausser dieser ein oder ein Paar längere und dünnere, schlaffere, ähnliche Fädchen.

Ein gleiches, etwas größeres, strafferes, rautenförmiges Bändchen, und einige schlaffere, an Zahl, Gestalt und Lage sehr variirende Bändchen gehen von der Beinhaut des ersten Gliedes zu der Sehne des Spalters.

Da sie zur Befestigung dieser Sehne nicht bequem liegen, auch viel zu schwach sind, so dienen sie wohl nur, um die Gefäße an die übrigens ringsum losen und freyen Sehnen zu leiten [3].

3) Cuius usus sint, determinare non audeo. Omnia autem et singula utut tenuia sint, elegantibus tamen arteriolis et venis facta iniectione superbire conspiciuntur. Weitbrecht. Ich habe sie mit Sorgfalt unter-

Sehnenstreifen an den Seitenrändern der Nagelglieder.

Ligamenta digitorum lateralia subtensa.

§. 81.

Füllen die Ausschweifung zu beyden Seiten des Nagelgliedes aus, dienen nicht blos zur Befestigung, der Haut, sondern auch der Nägel.

Wie die Sehnen der Strecker der Finger zugleich als Bänder die Gelenke verstärken helfen, wird (Muskellehre §. 252.) gezeigt. — Ueber diesen Sehnen liegt auf dem Gelenke zwischen dem ersten und mittlern Gliede noch ein Queerbändchen (Retinaculum tendinum longorum lumbricalium et interosserum. Weitbrecht Tab. 6. Fig. 19. f.) welches, die langen Sehnen der Fingerstrecker straff und die Finger selbst runder zu erhält.

sucht und die Gefäße noch weiter bis auf die Sehnen verfolget, und bin also sicher, daß sie diesen Nutzen leisten, daher ich ihnen auch obigen Namen gebe.

Bänder der untern Gliedmaßen.

Bänder des Pfannenausschnitts.

Ligamenta labri cartilaginei transversale internum et externum.

Weitbrecht. Tab. 18. Fig 54 – 55. das innere. Fig 55. e. e. das äußere.

§. 82.

Der Rand der Pfanne des Hüftbeins wird von einer Masse umgeben oder fortgesetzt, die das Mittel zwischen einem Bande und einem Knorpel hält, welche oben und aussen am meisten vorragt, und wenn sie von oben nach unten an den Ausschnitt am Rande der Pfanne kommt, vollkommen bandartig wird, und theils den Ausschnitt so ausfüllt, daß sie auf die andere Seite in eins fortgeht; theils mit einem Streifen sich in das untere Horn festsetzt, doch bleibt unter dem Ausfüllungsbande eine Lücke, durch welche Gefäße dringen.

Auswendig ist dieses Ausfüllungsband der Pfanne mit zwey oder drey schrägen Streifen (Ligamentum labri cartilaginei transversale externum) bedeckt, welche von der Membran des großen Hüftbeinlochs kommen, und schräg zum gegenüberliegenden Horn des Pfannenausschnittes hinabsteigen, indem sie die Fasern des vorigen Bandes kreuzen. Die verwuthliche Ursache dieser Einrichtung; nämlich daß der Rand der Pfanne zum Theil aus Sehnenfasern besteht, ist oben §. 54. angegeben worden.

Kapselhaut des Schenkelkopfs.

Membrana capsularis femoris.

Weitbrecht Tab. 18. Fig. 56.

§. 83.

Diese zur Befestigung des gröbsten Knochens allerstärkste und größte Gelenkkapsel des ganzen Körpers wird ringsum von verschiedenen ganz leicht mit ihr zusammengehefteten Muskeln bedeckt; vornen nämlich vom Darmbein- und Lendenmuskel; innen vom Schaambeinmuskel und äußern Hüftbeinlochsmuskel; hinten sowohl von dem äußern als innern Hüftbeinmuskel, vom viereckigen Schenkelmuskel, vom birnförmigen Muskel, und von den Zwillingsmuskeln; aussen vom kleinen Gefäßmuskel, der am allerfestesten auf ihr liegt.

Sie kommt ringsum sowohl vom Knochentheil, als vom knorpeligen Fortsatze des Randes der Pfanne, doch so, daß die Schärfe des knorpeligen Randes im Gelenke frey vorsteht. Auswendig geht sie höher um die Pfanne hinauf bis an die untere Ecke des Hüftbeinkamms; inwendig sitzt sie nur ringsum an der Schärfe des knorpeliegn Randes.

Sie umzieht darauf den ganzen Kopf und Hals des Schenkelbeins und setzt sich vornen an die rauhe Linie zwischen den Rollhügeln, fast bis an den großen Rollhügel selbst, fest; hinten aber geht sie lange nicht

so tief, als die Linie zwischen den Rollhügeln liegt, herunter; vornen ist sie daher länger, am großen Rollhügel kürzer.

Am dicksten ist diese Membran vorwärts; dünner innwärts, wo sie vom Darmbein- und Lendenmuskel bedeckt wird; am dünnsten hinten am Halse, wo der viereckige Lendenmuskel auf ihr liegt.

Hin und wieder wird sie durch Fortsätze der äussern Sehnenscheide des Schenkels, die zwischen den äußern Hüftbeinlochsmuskel, den Schaambeinmuskel, den Darmbein- und Lendenmuskel, den geraden Schenkelmuskel und den kleinen Gesäßmuskel dringen, verstärkt, desgleichen durch den queer über sie laufenden Theil der Sehne des geraden Schenkelmuskels, welcher sich an die Pfanne setzt. Ihre inwendige glatte Haut bildet hin und wieder Verdoppelungen, und scheint, indem sie um den Kopf herum zurückgeschlagen ist, aus Kreisfasern zu bestehen. Ihre äußern Fasern sind ringsum weit länger, als die innern.

Rundes Band des Schenkelkopfs.

Ligamentum teres capitis femoris.

Weitbrecht Tab. 18. Fig. 56. Thomas Schwencke Haematologia accedit Obs. anat. de acetabuli Ligamento interno caput femoris firmante c. tab. Hag. Com. 1743. 8vo bildet es aus einer zwey und zwanzig jährigen Frau ab.

§. 84.

Dieses den Kopf des Schenkelbeins mit der Pfanne zusammenhaltende Band ist am Grunde der Pfanne dreyeckig pyramidalisch.

Die Basis der innern den Schenkelkopf berührenden Seite ist am innern Bande des Pfannenausschnittes befestiget.

Die Basis der obern die Pfanne berührenden Seite kommt vom Ende des untern Randes des obern Horns.

Die untere Seite kommt meist aus der Delle zwischen beiden Hörnern, und berührt nur in gewissen Lagen des Schenkels die Pfanne.

Näher gegen den Schenkelkopf zu wird es rundlicher.

Die schlüpfrige Haut, womit es überzogen ist, bildet hin und wieder Verdopplungen, welche gegen die Delle zu länger werden, und Gelenkfett zwischen sich aufnehmen, auch innerhalb ein und andere Sehnenfasern zeigen. (Ligamenta massae adiposae Weitbrecht Fig. 56. l.)

Es schränkt die Bewegung des Schenkels nach oben und aussen zu ein.

Inneres Seitenband des Knies.

Ligamentum laterale internum genu.

Weitbrecht Tab. 19. Fig. 58. k.

§. 85.

Liegt schräg zwischen dem innern Knöchel des Schenkelbeins und der innern Seite des Schienbeins; ist oben rundlicher und schmäler, unten dünner und breiter, und mit der Ausbreitung der Sehnen des längsten Schenkelmuskels, schlanken Schenkelmuskels und halbsehnigen Schenkelmuskels, und selbst des innern dicken Schenkelmuskels bedeckt. Nach hinten zu wird es durch einen starken Steifen, der sich an den innern mondförmigen Knorpel festsetzt, verstärkt.

Langes und kurzes äusseres Seitenband des Kniegelenks.

Ligamentum laterale externum genu.

Weitbrecht das lange Tab. 19. Fig. 57. e. Das kurze Tab. 20. Fig. 59. g.

§. 86.

Das lange äussere Seitenband des Kniegelenks liegt, als ein rundlicher, starker Streifen, an der äussern Seite zwischen dem Knöchel des Schenkelbeins und dem Wadenbein. Es haftet am Schenkel

an einem gemeinschaftlichen Höckerchen mit der Sehne des Kniekehlmuskels. Unterwegs ist es mit dem sichelförmigen Zwischenknorpel und der Gelenkkapsel innigst verbunden; auch streichen Fasern von ihm zur Kniescheibe.

Das kurze äussere Seitenband des Kniegelenks liegt hinter dem langen äußeren Seitenbande des Kniegelenks, zwischen der tiefsten Gegend des Knöchels des Schenkelbeines und der Spitze des Wadenbeines gleichfalls mit dem Zwischenknorpel und der Gelenkkapsel verbunden; bisweilen ist es nicht am Schenkel, sondern blos in der Kapselhaut über dem Knorpel befestigt.

Das innere Seitenband und die äusseren Seitenbänder halten das Schenkelbein mit den Unterschenkelbeinen zusammen.

Kapselmembran des Kniegelenks.

Membrana capsularis genu.

Weitbrecht Tab. 19. Fig. 57.

§. 87.

Die eigentliche Haut der Gelenkkapsel kommt vornen ziemlich hoch über der Gelenkfläche des Schenkelbeines, dann seitwärts von der Mitte der Knöchel des Schenkelbeines, hinten hingegen näher vom Rande der überknorpelten Gelenkfläche, und geht unter-

wegs an die Zwischenknorpel festgeheftet ringsum zum rauhen Rande des oberen Endes des Schienbeines herunter, indem sie noch die Kniescheibe mit einem Theile ihrer oberen und unteren Sehne in sich aufnimmt.

Diese äussere, hinten ziemlich schlaffe Membran wird verstärkt, theils durch eigene Sehnenfasern, die vom äußeren Knöchel des Schenkelbeines strahlenförmig zur Kniescheibe gehen, (Fig. 57. c. h.) theils durch die Sehnen des Wadenmuskels, des langsehnigen Muskelchens und Kniekehlmuskels, theils durch die beschriebenen drey Seitenbänder, theils durch die Schenkelbinde und die Ausbreitung der Sehnen des zweybäuchigen Schenkelmuskels, des äusseren und inneren dicken Schenkelmuskels, und des geraden Schenkelmuskels, die sich über die Kniescheibe erstrecken, und sich selbst als ein Ueberzug losschälen lassen.

Ferner hinten durch einen vom äusseren Knöchel des Schenkelbeines zur Sehne des halbmembranösen Schenkelmuskels schräg absteigenden Sehnenstreifen, (Ligamentum posticum. Fig. 59. h.) der, wenn er fehlt, durch andere, mitunter gekreuzte Fasern ersetzt wird, und zur Anlage des Wadenmuskels und langsehnigen Muskelchens dient.

Uebrigens bildet die Haut dieser Gelenkkapsel inwendig verschiedene mehr oder weniger Gelenkfett

aufnehmende Verdoppelungen, vorzüglich eine an jeder Seite der Kniescheibe (Fig. 60. c. d.), die sich in der Mitte unter der Kniescheibe mit der andern in einem Fortsatze vereinigt, und als ein Züngelchen (Frenulum Fig. 60. c.) an die Aushöhlung zwischen den Gelenkknöcheln des Schenkelbeines verliert [8].

Kreuzbänder des Kniegelenks.

Ligamenta cruciata in poplite.

Weitbrecht Tab. 21. Fig. 61–62.

§. 88.

Unten wird das Schenkelbein (so wie oben durch das runde Band mit der Pfanne) durch zwey sehr starke sich kreuzende Bänder mit dem Schienbein zusammengehalten.

Das vordere Kreuzband des Kniegelenks kommt aus der Grube zwischen den Knöcheln von der ganzen Wand des äussern Knöchels des Schenkelbeines, doch mehr nach hinten zu, und setzt sich an den Abhang des queeren Höckers aus der vorderen Grube des Schienbeines.

Das hintere Kreuzband des Kniegelenks kommt aus der Grube von der Wand des inneren Knöchels des Schenkelbeines, doch mehr nach vornen

8) Weitbrecht beschreibt sie unter den Namen: 1) ligamentum alare minus) 2) ligamentum alare maius, und 3) ligamentum mucosum oder appendix.

zu, und setzt sich in die hintere Grube des Schienbeins.

Bey der Beugung des Knies wird das hintere Band gespannt, das vordere aber erschlafft; bey der Streckung hingegen das vordere gespannt und das hintere erschlafft.

Bänder der mondförmigen Knorpel des Kniegelenks.

Ligamenta cartilaginum lunatarum.

Weitbrecht Tab. 21. Fig. 63.

§. 89.

Ausser der Befestigung an die Kapselmembran und an die Seitenbänder des Kniegelenks haften die Hörner der mondförmigen Knorpelscheiben noch durch Bänder am Schienbeine Schenkelbeine und aneinander selbst.

Der äußere Mondknorpel gleicht einem unvollständigen Ringe, ist fast gleichbreit, an dem äußern Umfange am dicksten, nach innen zu immer dünner, durch sein vorderes Horn theils an das Grübchen, theils an den Abhang des äußern Höckers des Schienbeins; und durch sein hinteres Horn theils an das hintere Kreuzband des Kniegelenkes, theils an den Abhang des äußern und des hintern Höckers befestigt.

Der innere Mondknorpel ist eigentlich mondförmig, mit spitzigen Hörnern, und durch sein

vorderes Horn vorne am Rande des Schienbeines, durch sein hinteres Horn aber im hintern Grübchen befestiget.

Ausserdem hängen beyde Mondknorpel noch am vordern Rande des Schienbeins durch ein Queerbändchen Ligamentum transversale Weitbrecht Fig 62. 63. x.) zusammen, von dem ein Fortsatz mit einer Verdoppelung der innern Haut sich vorne im Grübchen zwischen den Gelenkknöcheln des Schenkelbeins verliert.

Oberes Waden- und Schienbeinband.

Ligamentum capituli fibulae.

Weitbrecht Ta 2. b. Fig. 61. 62.

§. 90.

Der Kapselhaut, welche das obere Gelenk des Wadenbeins und Schienbeins umgiebt, sind einige parallele, schräg liegende Sehnenfasern eingemischt, die hinten ununterbrochen fortgehen, vornen aber sich bisweilen über die Sehne des zweybäuchigen Schenkelmuskels so werfen, daß selbige horizontal an das Schienbein gelangt.

Sehnenbrücke am untern Theile des Unterschenkels.

Vagina Tibiae.

Weitbrecht Tab. 24. Fig. 73. a.

§. 91.

Vorwärts am Unterschenkel geht von dem Schienbein gegen das Wadenbein ein dünnes Band schräg über die Sehnen der Fußstrecker und Zehenstrecker, dessen Fasern nach oben zu unmerklich sich verlieren, nach unten zu hingegen einen deutlichen Rand haben. Nach hinten zu verliert es sich von beyden Seiten gegen den Sehnenüberzug des Wadenmuskels.

Kreuzbinde des Rückens des Fußgelenks.

Ligamentum commune cruciatum.

Weitbrecht Ebend. b. c. d.

§. 92.

Vornen über dem Gelenke des Unterschenkels und der Fußwurzel liegt ein ähnliches, dünnes, aber aus zwey sich kreuzenden Faserstreifen bestehendes Band, von welchem nach innen zu Fortsätze zur Abscheidung der Sehnen sich erstrecken. Einer steigt vom innern Knöchel gegen das Fersenbein, der andere vom äussern Knöchel gegen das Kahnbein herunter.

Sehnenhaut zwischen dem Schienbein und Wadenbein.

Septum longitudinale interosseum.

§. 93.

Geht auf eine gleiche Art, wie die Membran zwischen den Vorderarmknochen vom schneidenden Rande des Schienbeins zur inneren Seite des Wadenbeins herüber; besteht auch hauptsächlich aus schrägen Fasern, die doch von andern gekreuzt werden; und ist auch hin und wieder zum Durchgange von Gefäßen und Nerven durchbrochen.

Dient ebenfalls vorzüglich zur Anlage von Muskelfasern.

Vorderes und hinteres höheres Band zwischen dem untern Ende des Schienbeins und Wadenbeins.

Ligamentum superius anticum et posticum.

Weitbrecht Anticum Tab. 22. Fig. 64. c. Posticum 65. a.

§. 94.

Von dem untern Ende des Schienbeins gehen vornen und hinten starke Faserstreifen gegen das untere Ende des Wadenbeins schräg herunter; die obern Fasern sind kürzer, die untern allmählig länger.

Vorderes und hinteres niedrigeres Band zwischen dem untern Ende des Schienbeins und Wadenbeins.

Ligamentum inferius anticum et posticum [9].

Weitbrecht Anticum Tab. 22. Fig. 64. 66. Posticum Fig. 65. c. 66. c.

§. 95.

Vornen und hinten geht unter den vorigen Bändern vom äusserſten untern Rande des Schienbeins ein ſchmaler Streifen ſchräg zur Stelle unter den vordern und hintern Höcker am untern Ende des Wadenbeins, oder äußern Knöchels; macht, als eine Fortſetzung des Randes der Gelenkflächen des Schienbeins und Wadenbeins, daß ſelbige genauer an die Gelenkfläche des Sprungbeins ſchließen.

Dieſe vier Bänder §. 94. und 95. halten das Schienbein und Wadenbein ſo feſt, dicht und ſtraff zuſammen, als wenn ſie nur Ein Knochen wären.

Eigene Binden der Flechſen einiger Fußmuskeln.

§. 96.

Ueber die unter dem äußern Knöchel weglaufenden Sehnen des langen und kurzen Wadenbeinmuskels wirft ſich ein Band, welches ſie nicht nur ein-

9) Ließen ſich auch wohl als Fortſetzungen der obern anſehen.

ſchränkt,

schränkt, sondern auch durch Fortsätze, die von ihm an die Knochen gehen, von einander absondert (Retinaculum tendinum peroneorum. Fig 73. e.)

So pflegt sich auch auf dem Fußrücken ein dünnes Band über die Sehne zur kleinen Zehe vom gemeinschaftlichen Zehenstrecker und über die Sehne des dritten Wadenbeinmuskels zu werfen (Fig. 73. n. m.)

So fährt ein strahlenförmiges Band vom innern Knöchel über die Sehne des hintern Schienbeinmuskels herunter, das sich theils in die Haut, theils in die Sehne des Abziehers der großen Zehe, theils ans Fersenbein verliert (Ligamentum laciniatum Tab. 25. Fig. 74. e.)

So werfen sich auf dem Gelenke des ersten Gliedes und den Mittelfußbeinen Sehnenfasern von den Seiten der Flechsen der Zehenstrecker bis zur Fußsohlenfläche herunter, welche das Ausweichen dieser Flechsen hindern. (Retinacula lata Extensorum Weitbrecht Fig. 73. i. schöner Albini Tab. Musculorum 25. Fig. I.)

Die Scheide des eigenen langen Streckers der großen Zehe wird sowohl auf dem Mittelfußbein, als auf dem ersten Gliede, durch Bandfasern verstärkt. (Ligamentum proprium tendinis Extensoris proprii longi Pollicis. Fig. 74. g.)

So werden die eigenen Schleimsäcke der Flechsen des hintern Schienbeinmuskels, des gemeinschaftlichen langen Zehenbeugers, des eigenen langen Beugers der großen Zehe durch Bandfasern mächtig verstärkt; vorzüglich aber geht über die Flechse des letzten ein starkes Band vom Sprungbeine zum Fersenbein. (Vagina ligamentosa Flexoris proprii pollicis Fig. 69. a.)

So liegt zwischen dem hintern, und dem Seitenhöcker des Fersenbeins, und dem Kahnbeine eine Sehnenhaut, von der die Fleischfasern des Abziehers der großen Zehe entspringen.

Die Sehnenhaut der Fußsohle ist bey den Muskeln beschrieben. §. 319.

Band zwischen dem Wadenbein und Fersenbein.

Ligamentum Fibulae medium perpendiculare.

Weitbrecht Tab. 22. Fig 64. e.

§. 97.

Vom Wadenbeine gleich über seiner Spitze, geht ein starkes, straffes Band zur äussern Seite des Fersenbeins herunter.

Ausser dem Zusammenhalten beyder Knochen schränkt es die Beugung des Fußgelenks ein.

Vorderes und hinteres Band zwischen dem Wadenbeine und Sprungbeine.

Ligamentum fibulae anterius et posterius.

Weitbrecht anterius Tab. 22. Fig. 64. f. posterius Fig. 65. d.

§. 98.

Das vordere Band geht (mitten zwischen dem untern Bande des Wadenbeins zum Schienbein und dem Bande zum Fersenbein) vom Rande des Wadenbeines zum Sprungbeine schräg hinab. Bisweilen besteht es aus zwey Hauptstreifen.

Ausser dem Zusammenhalten der Knochen schränkt es die Streckung des Fußgelenks ein.

Das hintere Band kommt aus einem Grübchen des Wadenbeins, geht fast queer zur hintern Seite des Sprungbeins herüber, schickt bisweilen Fasern schräg bis zum innern Knöchel, und besteht aus locker neben einander liegenden Fasern [1].

1) Die Fettklümpchen im Gelenke zwischen diesen beiden Knochen bildet Pitschel de Axungia articulorum in Hallers Selectus dissertationum anatomicarum Vol. I. p. 437. ab.

Band des innern oder des Schienbeinknöchels.

Ligamentum Deltoides.

Weitbrecht Tab. 22. Fig. 67. g.

§. 99.

Kommt von der ganzen Spitze des innern Knöchels des Schienbeins, und setzt sich mit strahlenförmig ausgebreiteten Fasern theils an das Grübchen an der innern Fläche des Sprungbeins, theils an den Vorsprung (Sustentaculum), und die überknorpelte Rollenfläche des Fersenbeins, theils an die Wölbung des Kahnbeins.

Seine hintersten Faserstreifen sind die kürzesten, aber dicksten; seine vordersten die längsten, aber dünnesten; im Ganzen ist es dreyeckig, und für die Sehnen des hintern Schienbeinmuskels und des langen Zehenstreckers ausgefurcht. — Außer dem Zusammenhalten der Knochen werden bey der Streckung des Fußgelenks seine vordern Fasern gespannt, die hintern erschlafft; bey der Beugung verhält es sich umgekehrt.

Kapselband des Fußgelenks.

Membrana iuncturae capsularis.

Weitbrecht Tab. 22. Fig. 64. 65.

§. 100.

Ist dünne, schlaff, und, außer dem beym hintern Bande zwischen dem Wadenbeine, und Sprungbeine

erwähnten unbeständigen Streifen, durch keine Bandfasern verstärkt, falls man nicht die vier zuletzt beschriebenen dafür ansehen will.

Bänder der Fußwurzelbeine untereinander [1].

Ligamenta ossium Tarsi.

§. 101.

Das Sprungbein und Fersenbein halten zusammen 1) durch eine Kapselhaut (Fig. 65. g.), die vornen und hinten dünne, locker, schlaff, und mit einem Züngelchen versehen ist, an der äussern Seite fast verschwindet (wegen des Bandes vom Knöchel zu dem Sprungbeine), an der innern Seite hingegen zum Durchgang der Sehnen der langen Zehenbeuger, ohne deutliche Fasern aber, fest und straff ist.

2) Durch fünf, bis sechs Bandstreifen, welche die an der äußern Seite zwischen beiden Knochen befindliche Ausschweifung anfüllen, in mannigfaltigen Richtungen liegen, auch theils rundlich, theils breit sind.

3) Kann hieher noch ein Theil der starken Scheide

1) Die wahre Lage dieser und der folgenden Bänder am Fuße wird man sich fast deutlicher, als nach Weitbrechts Abbildungen, vorstellen können, wenn man nur einen gut skeletirten Fuß oder Albins unvergleichliche 32. und 33. Tafel bey dieser Beschreibung zur Hand nimmt.

der Sehne des langen Beugers der großen Zehe gerechnet werden.

Zwischen beiden Knochen findet daher einige Beweglichkeit Statt.

Das Sprungbein und Kahnbein halten mittelst der dünnen, und vorzüglich oben schlaffen Kapselhaut, die durch zwey Bänder verstärkt wird, zusammen; nämlich durch 1) ein oberes breites Band, (Fig 64. k.) welches von der obern rauhen Fläche des Halses des Kahnbeins zur obern oder Fußrückenfläche des Kahnbeins, oft bis zum mittlern Keilbein, geht; 2) Durch ein unteres Band (Fig. 67. i.), welches gleichsam eine Fortsetzung des vorigen ist, aus kürzern, und schwächern Fasern besteht, und von dem übrigen Theile der obern rauhen Fläche des Halses zu dem innern Theil der Fußrückenfläche des Kahnbeins geht.

Das Fersenbein und Kahnbein halten zusammen: 1) Oben oder auf dem Fußrücken durch ein Paar schräge Bänder, ein höheres und tieferes; (Fig. 64. l.) 2) An der innern Seite durch eine starke Haut, die bald beweglich wird, und eine Rolle (Trochlea cartilaginea Fig. 67. h.) zum Durchgang der Sehne des hintern Schienbeinmuskels bilden hilft; 3) unten oder in der Fußsohle durch ein Paar schräg liegende Streifen, einen flachen dün-

nen Fig. 68. b.) und einen rundlichen dicken (Fig. 68. c.).

Das Fersenbein und Würfelbein halten, ausser der Kapselhaut, sehr fest zusammen: 1) Oben durch zwey flacher liegende und einen tiefer liegenden Streifen, (Fig. 64. m.) die sich zum Theil kreuzen; 2) An der äusseren Seite durch ein kurzfaseriges Band; 3) unten theils durch ein langes und starkes Band (Fig. 68. 69. d.) von ansehnlichem Umfange, dessen Fasern oft weiter, als das Würfelbein, sich erstrecken, theils durch ein an diesem nach innen zu liegendes, schwächeres, kürzeres, schräges Band, (Fig. 68. e.) theils durch ein unter diesen liegendes rautenförmiges Band.

Das Kahnbein und Würfelbein halten, ohne durch Gelenkflächen aneinander zu passen, durch drey Bänder zusammen: 1) Oben durch ein flaches Band; (Fig. 64. p.) 2) durch eine den Raum zwischen selbigem ausfüllende Bandmasse; 3) unten durch ein schlaffes, rundliches, ringsum frey liegendes Band. (Fig. 69. g.)

Das Kahnbein und die drey Keilbeine halten zusammen: 1) Oben durch ein Band, welches im Uebergang zu den drey Keilbeinen sich in drey Portionen spaltet; (Fig. 67. x.) 2) Das große Keilbein an der innern Seite durch eine Fortsetzung des

vorigen Bandes (Fig. 67. l.) 3). Unten gehen von vier sehr starken vom Kahnbein kommenden Streifen zwey (Fig. 69 l. m.) weit von einander abstehende zum großen Keilbein; der dritte (Fig. 69. n.) zum kleinsten Keilbein; der vierte, lange mit der Sehne des hintern Schienbeinmuskels innigst verwebte, an das kleinere Keilbein. (Fig. 69. k.)

Das Würfelbein und das kleinere Keilbein halten zusammen: 1) Oben durch ein flaches, kurzfaseriges Band (Fig. 64. t.) 2) Unten durch vier Bandstreifen, einen geraden von hinten nach vornen laufenden, (Fig. 68. g.) und drey queer liegende. (Fig. 68. h. i. k.) Die drey ersten erstrecken sich in die Zwischenräume und füllen sie aus.

Die drey Keilbeine halten unter sich, außer der Kapselhaut zusammen: 1) Oben, oder auf dem Fußrücken, durch kurze flache Bandstreifen, die vom ersten zum zweyten, und vom zweyten zum dritten gehen; 2) unten, in der Fußsohle, hält das größte Keilbein und das kleinste Keilbein durch ein kurzfaseriges, aber starkes, den Zwischenraum ausfüllendes Band zusammen; (Fig. 70. d.) vom kleinsten Keilbein aber gehen zum kleineren Keilbeine nur in der Tiefe kurze, aber starke Bandfasern.

Bänder zwischen den Fußwurzelbeinen und den Mittelfußbeinen.

Ligamenta inter ossa Tarsi et Metatarsi.

§. 102.

Das Mittelfußbein der großen Zehe hält mit dem großen Keilbeine durch eine Kapselhaut zusammen, die durch ein Paar Bänder verstärkt wird; nämlich: 1) auf dem Fußrücken durch ein flaches Band, (Fig. 67. n.) welches am Keilbeine etwas schmäler, am Mittelfußbeine etwas breiter ist; 2) In der Fußsohle durch ein ebenfalls vom Keilbeine gegen das Mittelfußbein strahlenförmig sich ausbreitendes Band. (Fig. 68. p.)

Das Mittelfußbein der zweyten Zehe hält, ausser dem Kapselgelenke im Fußrücken, zusammen: 1) durch einen schrägen Streifen (Fig. 64. k.) mit dem großen Keilbeine; 2) durch einen geraden Streifen (Fig. 64. y.) mit dem kleinsten Keilbeine; 3) durch einen schrägen starken Streifen (Fig. 64. z.) mit dem kleineren Keilbeine; 4) In der Fußsohle durch ein zum Theil auch dem folgenden Mittelfußbeine gehöriges Band mit dem großen Keilbeine, von dem sich ein Theil tiefer zwischen beyde Knochen erstreckt. (Fig. 64. g.) 5) durch ein gerades längliches Band (Fig. 71, b.) mit dem kleinsten Keilbeine.

Das Mittelfußbein der dritten Zehe hält im Fußrücken zusammen: 1) mit dem kleinen Keilbeine durch einen geraden Streifen; (Fig. 64. α.) 2) mit dem Würfelbein durch einen schrägen längern Streifen; (Fig. 64. β.) 3) in der Fußsohle mit dem Würfelbeine durch ein ihm mit dem zweyten Mittelfußbeine gemeinschaftliches schräges Band; (Fig. 69. r.) 4) ferner tief an der innern Seite durch ein längliches Band mit dem kleinern Keilbeine; (Fig. 71. c.) 5) durch ein anderes mit dem kleinsten Keilbeine, (Fig. 71. e.) und an der inneren Seite ebenfalls durch zwey Bänder, nämlich 6) durch ein krummes mit dem Würfelbeine (Fig. 70. b.) und 7) durch ein gerades mit dem kleinsten Keilbein.

Das vierte Mittelfußbein hält im Fußrücken zusammen: 1) Durch ein flaches Band mit dem Würfelbeine; (Fig. 64 γ.) in der Fußsohle an der innern Seite durch ein sehr starkes Band mit dem kleinen Keilbeine (Fig. 69. s.)

Das fünfte Mittelfußbein hält mit dem Würfelbeine durch keine besondere Bandfasern, sondern nur durch eine dicke schlaffe Kapselhaut zusammen, die in der Fußsohle für die Sehne des langen Wadenbeinmuskels eine Rinne bildet. Uebrigens geht ein langes Querband vom kleinsten Keilbein zu ihm herüber, (Fig. u.) welches die Sehnenportionen des

hintern Schienbeinmuskels, die sich an das zweyte und dritte Mittelfußbein setzen, durchbohrt.

Bänder, die die Mittelfußbeine untereinander zusammenhalten.

Ligamenta inter ossa Metatarsi.

§. 103.

Die Fußenden der vier Mittelfußbeine, ausser dem der großen Zehe, werden im Fußrücken zusammengehalten: 1) Durch drey dünne Queerbändchen, von denen das erste zwischen dem zweyten und dritten, das zweyte zwischen dem dritten und vierten, das dritte zwischen dem vierten und fünften Mittelfußbeine liegt (Fig. 64. E.) 2) Durch schmälere, schlaffe, schräge Bändchen. (Fig. 64. E.) Das erste liegt zwischen dem zweyten und dritten Mittelfußbeine, so daß es sich, schräg vorwärts gerichtet, an die Schienbeinseite des dritten Mittelfußbeins setzt. Das zweyte und dritte (Ebend. K.) hingegen liegen, in entgegengesetzter Richtung, zwischen dem dritten und vierten, und dem vierten und fünften Mittelfußbein.

In der Fußsohle werden ihre Fußenden zusammengehalten: 1) Durch drey, etwas schräg liegende Bändchen die, weil sie die Zwischenräume ausfüllen, stärker sind. Das erste (Fig. 68. x.) zwischen dem

zweyten und dritten Mittelfußbeine, ist das kürzeste, weil diese Knochen dicht aneinander liegen. Das zweyte, (Ebend. y.) zwischen dem dritten und vierten Mittelfußbeine, ist länger. Das dritte, (Ebend. z.) zwischen dem vierten und fünften Mittelfußbeine, ist stark, aber schlaff und oft doppelt. 2) Durch ein und anderes gemeinschaftliches Band, welches vom zweyten Mittelfußbeine schräg oder fast queer zum fünften Mittelfußbeine hinüber geht, (Fig. 69. x.) und unterwegs mit dem dritten und vierten Mittelfußbeine zusammenhängt.

Die Zehenenden oder Köpfchen der fünf Mittelfußbeine halten durch dünne Queerbändchen zusammen, die weit kürzer, als die gleichen an den Händen sind. Das erste, zwischen dem Sehnenknöchelchen der großen Zehe und dem Mittelfnßbein der zweyten Zehe, ist etwas breiter, als die zwischen den übrigen vier Mittelfußbeinen.

Verbindung der Zehenglieder mit den Mittelfußbeinen und unter einander.

Connexio Phalangum digitorum pedis cum metatarsi ossibus et inter se.

§. 104.

Sowohl die Verbindung der ersten Reihe der Zehenglieder mit den Mittelfußbeinen, als dieser ersten Glieder mit den mittlern Gliedern und der mitt-

lern Glieder mit den Nagelgliedern (oder an der großen Zehe des ersten Gliedes mit dem Mittelfußbeine und des ersten Gliedes mit dem Nagelgliede) geschieht theils durch eine Kapselhaut, die oben und seitwärts dünne, in der Fußsohle sehr dick, und als Rollenfläche für die Sehnen der Zehenbeuger abgeglättet ist. In der Kapselhaut, die das erste Glied der großen Zehe mit dem Mittelfußbeine zusammenhält, sind zwey ansehnliche Sehnenknöchelchen enthalten, so wie auch die Kapselhaut, die dies erste Glied der großen Zehe mit dem Nagelgliede verbindet, mitten in der Fußsohlenfläche ein Knöchelchen enthält.

Lange Bandstreifen der großen Zehe.

Productio ligamentosa longitudinalis Hallucis.

Weitbrecht Tab. 22. Fig. 72. e. e.

§. 105.

Auf der Fußsohlenfläche der großen Zehe erstrekken sich, zwischen der Sehne ihres langen Beugers und den Knochen, von den Sehnenknöchelchen des ersten Gliedes bis zum Nagelgliede, ein Paar feste schräge Streifen, die einigermassen die Stelle eines Bandes zu vertretten scheinen.

Hautbänder, Kapselhaut und Seitenbänder.

§. 106.

Verhalten sich wie die an den Fingern; nur daß sie kleiner sind und näher beysammen liegen.

Queerbänder der Zehengelenke.

Annuli juncturarum ligamentosi.

Weitbrecht Fig. 75. f.

§. 107.

Gehen queer an der Basis eines jeden Gliedes über die Sehnen, ausser am ersten Gelenke der grossen Zehe, wo dieses Haltbändchen schräg liegt, und sind, nach der Größe der Glieder, an Dicke, Breite und Länge verschieden. Am ersten Gelenke der grossen Zehe werfen sie sich über die Sehnen des Abziehers und kurzen Beugers, an den übrigen über die Sehnen der Mittelfußmuskeln.

Haltbändchen und schräge oder Kreuzbänder der Sehnen der Zehenbeuger.

Ligamenta vaginalia.

§. 108.

Statt deren bemerkt man auf dem ersten Gliede der großen Zehe einen schräg von hinten und aussen

nach innen und vorne über die Sehne seines langen Beugers laufenden Streifen, (Weitbrecht 75. g.) der bisweilen doppelt und gekreuzt ist. (Albin Tab. Musc. x. Fig. 18. d. d.) Auf dem Nagelgliede der großen Zehe werfen sich Fasern in entgegengesetzter Richtung über diese Sehne.

Auf der Mitte des ersten Gliedes und mittlern Gliedes der übrigen vier Zehen sieht man, wie an den Fingern, halbe, sehr elastische, etwas schlaffere Ringe die Sehnen der Zehenbeuger einschränken. (Weitbrecht Tab. 25. Fig. 75. i. weit schöner Albin Tab. Musc. x. 18. t. u.)

Kreuzbänder zeigen sich nur auf dem ersten Gliede der zweyten und dritten Zehe; ja oft ist selbst von ihnen nur ein schräg laufender Streifen vorhanden (Weitbrecht Fig. 75. i. l.)

Lange und kurze Gefäßbändchen der Sehnen der Zehenbeuger.

§. 109.

Verhalten sich, bis auf die Größe, wie an den Fingern; indem der lange Beuger den gespaltenen Fingerbeuger, der kurze Beuger den Spalter vorstellt.

Sehnenstreifen an den Seitenrändern des Nagelglieds der Zehen.

§. 110.

Verhalten sich, wie an den Fingern; sind aber gewöhnlich nur an der großen Zehe recht deutlich zu zeigen.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Soemmerring, Samuel Thomas <<von>>,

S. Th. Sömmerring Lehre von den Bändern der Knochen

Frankfurt am Main 1800

Anat. 396 c-2/3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10369454-4
VD18 90239970